OLD MAN

BULLETIN OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS

E 21481 E

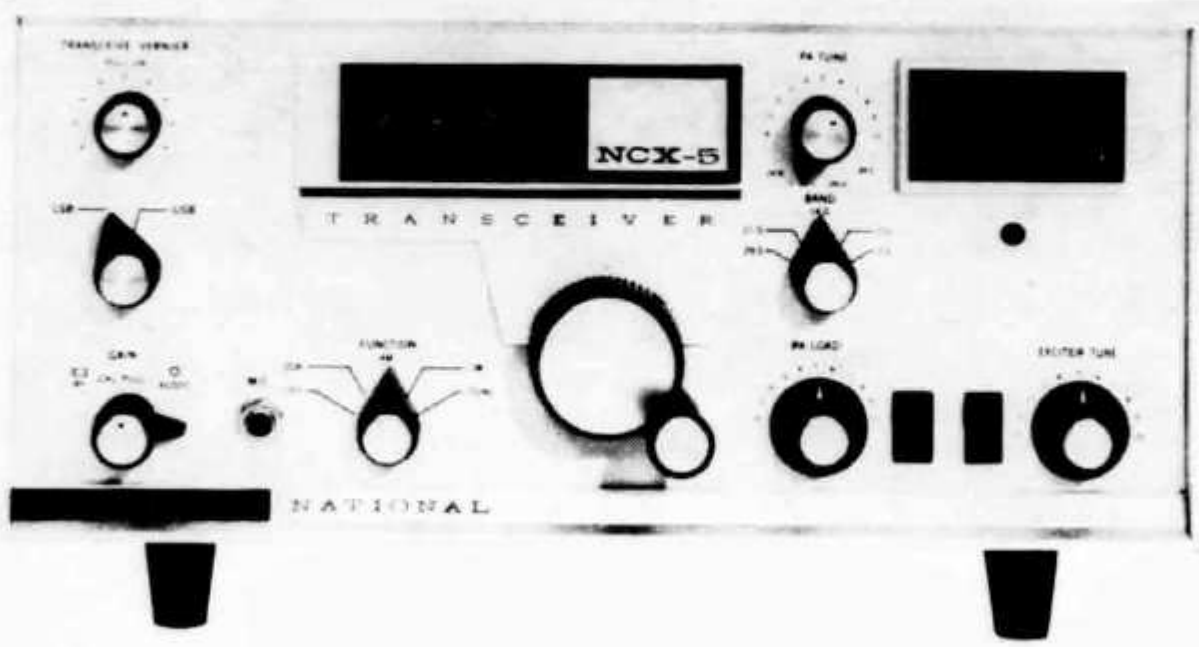
HB 9 YL

Ich war 55mal in Tibet — Elektronische Taste
Der Transceiver NCX 3 — Sende- und Empfangstechnik bei RTTY (Schluss) — Der Transceiver HW 12
Vollelektronische VOX-Steuerung

1965
Januar
33. Jahrgang
1

Neuer NCX-5 Allband-Transceiver von National-USA

Der neue sensationelle NCX-5 Transceiver für 10-15-20-40 und 80 m ist eine vollständige feste oder mobile Ham-Station, bestehend aus einem SENDER + EMPFAENGER mit nur 8,7 kg Gewicht. Abmessungen 16 x 35 x 31 cm. Für die kleine Stadtwohnung, Ferien, Mobile im Auto etc. Hervorragende Eigenschaften:
SENDER: 200 Watt Input SSB u. CW, 100 W auf AM. Break-in Grid Block CW. Transistorisierter VFO ohne warm-up Drift! VOX, Push-to-talk und neue MOX operation, ALC.



EMPFAENGER: Double Conversion, 2 RF-Vorstufen, neuartiger sehr steiler Filter von 2,8 kHz Breite, trotz Transceiverbetrieb kann die Empfangsfrequenz um ± 5 kHz gegenüber der Sendefrequenz variiert werden! **Ganz neuartige Digital Counter Skala** mit genauer Kilohertz-Anzeige, auf 100 Hz genau anzeigend, wie bisher nur bei den teuersten Militär-Geräten vorhanden.
Viele andere exklusive Eigenschaften.

NCX-5 kompl. mit allen Quarzen	Fr. 2975.—
NCX-3 Modell für 20-40-80-m-Band	Fr. 1980.—
NCX-A Netzgerät für 110 und 220 V mit Lautspr.	Fr. 638.—
NCX-D Speisegerät 12 V transistorisiert	Fr. 688.—

Vorführung und Prospekte:

National (USA) Generalvertretung für die Schweiz:

Radio-Jean Lips (HB 9 J)

Dolderstrasse 2, Zürich 7, Telefon 32 61 56

OLD MAN

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes courtes

Redaktion: Rudolf Faessler (HB 9 EU), Chamerstrasse 68-D, Zug
Correspondant pour la Suisse romande: B. H. Zweifel (HB 9 RO), chemin Levant 123, Lausanne
Corrispondente dal Ticino: Franco Crespi (HB 9 ZE), Giubiasco
Inserate und Ham-Börse: Inseratenannahme USKA, Emmenbrücke 2/LU, Postfach 21
Redaktionsschluss: 15. des Monats

33. Jahrgang | **Januar 1965** | Nr. 1

Generalversammlung — Assemblée generale

30./31. Januar 1965

Die Sektion Luzern freut sich, Sie zur GV 1965 einzuladen. Wir hoffen, Ihnen ein vergnügliches Wochenende bieten zu können.

La section de Lucerne se fait un plaisir d'inviter les membres de l'USKA pour l'assemblée generale 1965.

Programm

Samstag, 30. Januar:	Traditionelles Hamfest im Verkehrshaus (Buslinie 2 resp. Strasse Richtung Gotthard)
ab 1500 Uhr	Lotsendienst der VHS-Station 2/10/80 m
ab 1800 Uhr	Empfang der Gäste im Verkehrshaus Aperitif und Nachtessen nach freier Wahl
2000 Uhr	Beginn des Hamfestes im grossen Saal
—	fröhliches Unterhaltungsprogramm
—	grosser Ham-Toto — Geräteausstellung
—	Tanz bis 0200 Uhr
Sonntag, 31. Januar:	Generalversammlung im Hotel Hermitage (Buslinie 24 an der Strasse Richtung Gotthard)
1000 Uhr	Beginn des geschäftlichen Teiles
nachher:	Preisverteilung durch die TMs
ca. 1300 Uhr	Bankett im gleichen Saal

Wir wünschen Ihnen jetzt schon viel Vergnügen und gute Unterhaltung mit alten Bekannten!

Achtung Mobilstationen!

Die Station im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern übernimmt für die Besucher des Hamfestes in Luzern den Lotsendienst am 30. Januar 1965 ab 14.00 h MEZ auf den Anruffrequenzen des 2-m-, 10-m-, und 80-m-Bandes.

Attention: stations mobiles!

La station du musée des communications de Lucerne sera à l'écoute sur les fréquences d'appel des bandes de 2, 10 et 80 mètres, pour les participants à l'assemblée générale, dès le 30 janvier à 1400 h.

Wenn Sie Ihre Lokal-Verbindungen
und Sektions-QSOs auf 40 m abwickeln,
tragen Sie damit zur Erhaltung unserer Bänder bei!

EDITORIAL

Wiederum stehen wir am Anfang eines neuen Jahres. Was mag es uns wohl bringen? Moralisch und materiell werden Budgets erstellt, der eine oder andere Posten als zu schwer, der als zu leicht empfunden. Die einen besitzen den hiezu erforderlichen „eisernen" Willen und richten das Steuer ihres Schiffleins auf den korrigierten, neuen Kurs. Doch viele verharren in der Lethargie des Alltags, und lassen sich im grossen Strom der Bequemlichkeit und des allgemeinen Wohlergehens weitertreiben. Kürzlich traf ich einen alten Bekannten: . . . „die USKA — ach ja, hier habt ihr meinen Beitrag, aber lasst mich bitte in Zufriedenheit, ich habe einfach keine Zeit mehr . . ."

Keine Zeit? Wenn Sie nachdenklich am Grabe eines „Old Timers" stehen, werden Sie erkennen, wieviel Zeit man doch für sich selber, und wie wenig für seine Kollegen aufbringt. Bis Sie dann eines Tages merken, dass es zu spät dazu ist.

Wie wär's, wenn wir hier ein ganz klein wenig Kurs ändern würden? Wenn ich aber auf das vergangene Jahr zurückblicke, an das Erreichte und Gelungene denke, an die freundlichen und ermunternden Schreiben aus dem Kreise unserer Mitglieder, dann darf ich sagen: es war ein gutes Jahr. Natürlich hat es da und dort gehapert, wir hätten vielleicht mehr tun können, und sollen — daran erinnern mich die Briefe der Mahner oder gar der Unzufriedenen. Die Einen wurden sogar recht grob, persönlich und drohten. Schade, denn ihre Argumente sind zum Teil verständlich und durchaus vertretbar, es kommt nur darauf w i e.

So möchte ich ins „moralische" Budget des kommenden Jahres einen Posten hineinschmuggeln: Wenn Sie wieder einmal sehr böse mit uns sind, dann denken Sie daran, dass eine persönliche Aussprache weitaus mehr erreichen kann, als ein geharnischter Brief. Wir haben übrigens mit dieser Erkenntnis im vergangenen Jahr recht verblüffende Resultate erzielt. Dieses Hausrezept ist übrigens nicht neu, es gilt lediglich, es wieder einmal aufzufrischen. Wenn wir schon beim Auffrischen sind: Wie steht's mit den gutnachbarlichen Beziehungen Ihrer Nachbars - Ortsgruppe? Das wäre etwas für ins Notizbuch der Sektionspräsidenten! Wie wär's vielleicht mit einer gemeinsamen Fuchsjagd mit anschliessendem gemütlichen Hock? Oder einem gemütlichen Abend zusammen, irgend an einem Ort im Grünen, an den Sie sich mit oder ohne Mobilfunk lotsen liessen? Einem Ski-Weekend mit Ham und anderem Spirit?

Erweitern wir die „public-" in „human relations" — und Sie werden sehen, Sie verleben die gemütlichsten Stunden Ihres „Hamlebens", und obendrein hat auch Ihre XYL etwas davon. Keine Zeit? Ach was — siehe oben! . . . Ich wünsche Ihnen „e guets Neuis" und verbleibe mit besten 73

Ihr HB 9 GX

Nous voici une fois de plus au seuil d'une nouvelle année. Que pourra-t-elle bien nous apporter? On établit des budgets, matériellement et moralement parlant, et on juge un des postes trop important, un autre trop insignifiant. Certains humains possèdent la «volonté de fer» nécessaire pour remettre le cap de leur barque dans la bonne direction. Cependant beaucoup se complaisent dans la léthargie de la routine quotidienne et se laissant porter par le courant de la commodité et de la prospérité générale. Récemment, une vieille connaissance me déclara: « . . . l'USKA, ah oui! Voici ma cotisation, mais n'en demandez pas plus, je n'ai vraiment plus le temps . . .»

Pas le temps? S'il vous arrive de vous trouver, pensif, devant la tombe d'un «old timer», vous vous rendrez compte combien de temps on peut consacrer à soi-même, et combien peu à ses collègues. Jusqu'au jour où vous remarquerez qu'il est trop tard pour y changer quoi que ce soit. Ne pourrions-nous pas, alors qu'il en est encore temps, modifier nous aussi légèrement le cours de notre barque?

Cependant, si je cette un regard sur l'année écoulée, si je pense à ce qui a été atteint et réussi et me remémore les lettres amicales et encourageantes qui me parvinrent de membres de notre Club, alors je puis dire: ce fut une bonne année. Bien sûr, il y eu ici ou là des anicroches, nous aurions peut-être pu et dû faire davantage, c'est ce que me rappellent les lettres «d'exhorteurs» ou de mécontents. Certains furent même assez grossiers et me menacèrent. Dommage, car leurs arguments sont en partie compréhensibles et tout à fait défendables; mais la manière dont ceux-ci sont présentés a aussi son importance.

C'est pourquoi je voudrais introduire un poste supplémentaire dans le «budget moral» de l'année nouvelle: s'il vous arrive d'être en complet désaccord avec nous, pensez alors qu'une discussion personnelle peut arriver à un bien meilleur résultat qu'une lettre pleine d'animosité. Au cours de l'année écoulée, nous avons obtenu des résultats remarquables en mettant en pratique cette vérité. Celle-ci n'est d'ailleurs pas nouvelle, il fallait simplement la rappeler. Puisque nous en sommes au chapitre des rappels: qu'en est-il de vos relations avec la section voisine? Voilà quelque chose à noter dans l'agenda des présidents de section! Que penseriez-vous d'un rallye radiogoniométrique suivi d'une réunion dans un cadre agréable? Ou d'une soirée amicale, quelque part à la campagne, à laquelle vous vous feriez piloter en utilisant votre station mobile? Ou d'un week-end à ski?

Développez vos relations humaines et vous verrez que vous passerez les plus agréables moments de votre «carrière» d'amateur, et de plus votre XYL en profitera aussi. Pas le temps? Pensez-vous! Voyez ci-dessus!

Je vous souhaite une bonne année et vous adresse mes meilleures 73.

HB 9 GX

DV — 1964

Vorschläge der Delegiertenversammlung vom 22. November 1964 zu handen der Generalversammlung vom 31. Januar 1965

1. **Mitgliederbeiträge:**

Aktive	Fr. 30.—
Passive:	Fr. 20.—
Junioren:	Fr. 10.—
EVU-Sektionen:	Fr. 30.—
EMD:	Fr. 60.—
Firma Queck, Horgen	Fr. 100.—

2. **Wahl des Vorstandes:**
   HB 9 GX
   R. Thomann, Bremgarten, Präsident
   HB 9 RK
   H. Bulliard, Fribourg, Vizepräsident
   HB 9 NL
   F. Acklin, Büron, Sekretär, Kassier
   HB 9 ZY
   G. Stalder, Meggen, Verkehrsleiter
   HB 9 RG
   H. R. Lauber, Zürich, UKW-Verkehrsleiter
   HB 9 PS
   S. Perret, Pully, IARU-Verbindungsmann
   HB 9 FL
   J. Kern, Bolligen, PTT-Verbindungsmann
3. **Statutenänderungen:**
   1. **Art. 22:** „Die ordentliche Generalversammlung findet im Monat **Februar oder März** statt. Sie wird durch den Präsidenten der USKA geleitet. Der Tagungsort wird auf Vorschlag des Vorstandes von der Delegiertenversammlung bestimmt.
      In die Kompetenzen der Generalversammlung fallen insbesondere:
      a) Abnahme und Genehmigung der Jahresberichte und der Jahresrechnung; **die letztere ist mindestens drei Wochen zum voraus den Sektionen zuzustellen.“**
   2. **Art. 30:** „Der Vorstand erfüllt die ihm durch die Statuten und die Delegiertenversammlung übertragenen Aufgaben. Er führt die Geschäfte der USKA und fördert deren Entwicklung. Er vertritt die USKA nach außen, **bestimmt ebenfalls den Delegationsleiter und die Delegierten an internationalen Konferenzen,** und hat ständigen Kontakt mit der Konzessionsbehörde . . .“
   3. **Fondstatut:** „Die USKA äuffnet einen Fonds auf Grund einer Beitragsleistung von Fr. 3.— pro Aktiv- und Passivmitglied. Diese Beitragsleistung wird für die Jahre 1965 bis 1969 erhoben und dient ausschließlich zur Finanzierung von Delegierten der USKA:
      a) (unverändert.)
      b) Organisation von internationalen Konferenzen, die in der Schweiz stattfinden.
      c) (unverändert)
      Das Verfügungsrecht bis Fr. 500.- pro Jahr liegt beim Präsidenten. Höhere Beiträge unterliegen dem Einverständnis des Vorstandes.

(HB 9 NL)

Propositions d l'assemblée des délégués du 22 novembre 1964 à l'intention de l'assemblée générale du 31 janvier 1965.

1. **Cotisations des membres:**

Actifs	Fr. 30.—
Passifs	Fr. 20.—
Juniors	Fr. 10.—
Sections AFTT	Fr. 30.—
DMF	Fr. 60.—
Maison Queck, Horgen	Fr. 100.—

2. **Election du comité:**
   HB 9 GX
   R. Thomann, Bremgarten, Président
   HB 9 RK
   H. Bulliard, Fribourg, Vice-président
   HB 9 NL
   F. Acklin, Büron, Secrétaire/caissier
   HB 9 ZY
   G. Stalder, Meggen, Trafic-manager
   HB 9 RG
   H. R. Lauber, Zürich, Trafic-manager VHF
   HB 9 PS
   S. Perret, Pully, Liaison IARU
   HB 9 FL
   J. Kern, Bolligen, Liaison PTT
3. **Modifications de statuts:**
   1. Art. 22. «L'assemblée générale ordinaire a lieu au mois de **février ou de mars.** Elle est menée par le président de l'USKA. Le lieu de l'assemblée est choisi par l'assemblée des délégués, sur proposition du comité.
      Dans les compétences de l'assemblée générale, sont entre autres compris:
      a) l'acceptation et la décharge des rapports annuels et des comptes; **ces derniers devront être remis aux sections au moins trois semaines à l'avance.»**
   2. Art. 30. «Le comité exécute les travaux que lui confient les statuts et l'assemblée des délégués. Il dirige les affaires de l'USKA et recherche son développement. Il représente l'USKA à l'étranger, **désigne également les chefs de délégations et les délégués aux conférences internationales,** et garde un contact permanent avec les autorités concédantes . . .»
   3. **Statut du fonds spécial:** «L'USKA crée un fonds sur la base d'une contribution de Fr. 3.— par membre actif et passif. Cette contribution est maintenue pour la période 1965—1969, exclusivement pour le financement des délégations de l'USKA:
      a) non modifié.
      b) Organisations de conférences internationales, qui ont lieu en Suisse,
      c) non modifié.
      Le président dispose d'un droit de libre-décision de Fr. 500.- par année; des dépenses plus élevées nécessitent l'accord de l'ensemble du comité.“

(HB 9 NL)

NOUVELLES DE l'IARU
AUS DER IARU

Nous sommes heureux de vous faire part d'une réalisation magnifique dont on devrait prendre exemple.

Organisation du réseau radiotéléphonique de la Croix-Rouge de Belgique, en collaboration avec l'U.B.A. (Union Belge des Amateurs-Emetteurs)

1. En application de la recommandation N° 34 de la Conférence administrative des Radiocommunications (Genève 1959) un **réseau radiotéléphonique d'urgence** a été mis au point, en accord avec la direction des Radiocommunications de la Régie des Télégraphes et des Téléphones, et avec la pleine collaboration de l'U.B.A. (Union Belge des Amateurs-Emetteurs)
2. Le réseau radiotéléphonique d'urgence, devant couvrir l'ensemble du territoire est organisé comme suit:
   a) une station nationale (indicatif ON 5 XA) installée au siège du Comité Central de la Croix-Rouge, 98, chaussée de Vleurgat à Bruxelles.
   En cas de besoin, cet indicatif pourra être repris par la station nationale de l'U.B.A. de Bruxelles (Kraainem)
   b) **8 stations proviciales** (Chefs-lieux de province) desservies de préférence au siège de nos comités provinciaux devant assurer la réception et la transmission de messages.
   c) de quelques stations **régionales,** tenant compte du fait que certaines provinces sont considérées comme plus importantes au point de vue vulnérabilité.
   d) d'un nombre déterminé de stations **mobiles,** proportionnel à l'importance de la province (un poste mobile sera affecté à chaque station provinciale pour faciliter l'échange de communications); mêmes dispositions pour nos colonnes nationales.
3. Les émissions devront se faire:
   a) pour les liaisons couvrant toute la Belgique sur la fréquence de 3.510 kHz.

(à suivre) HB 9 PS

IARU-Notes

The **Amateur Radio Society of Barbados** with 50 members, 38 of whom are licenced, have applied for membership of I.A.R.U., as has the **China Radio Association.** The latter organisation, which claims to represent Amateur Radio in China, has a total of 1500 members with **one** licenced radio amateur and one Amateur Radio station. V.E.R.O.N. has proposed that the application from China be deferred until such time as there are more licenced radio amateurs associated with the China Radio Association.

During the weekend October 3—4, 1964, a station signing W 8 NRB/UB 5 was heard using s.s.b. in the 14 Mc/s band. The operator announced that he was located at a United States Information Services Exhibition in Kiev.

If, as is believed, the station was officially licenced by the Soviet authorities this was probably the first occasion a foreign amateur had operated from the U.S.S.R.

With effect from September 3, 1964, amateur licences in **Cyprus** were cancelled. The only stations now active are in the British Sovereign Base Area.

Prefix Changes in Africa

Recent happenings in Africa have produced a change of prefix from Nyasaland (ZD 6) to Malawi (7 Q) but not, so far, a "new" DXCC country. The amalgamation, under a federation of Zanzibar (VQ 1) and Tanganyika (5 H 3) may produce a "new" country with a new prefix. Northern Rhodesia (VQ 2) became Zambia on October 24 and its amateurs now use a new prefix.

(Region 1 - Bulletin)

CALENDAR

30./31. Jan.	CQ 160-m-DX-Contest
13./14. Febr.	ARRL DX-Contest (Fone) I
27./28. Febr.	ARRL DX-Contest (CW) I
13./14. März	ARRL DX-Contest (Fone) II
27./28. März	ARRL DX-Contest (CW) II

DX-NEWS

Es freut uns sehr, OM Jack Laib, **HB 9 TL,** in der Honor Roll des DXCC begrüssen zu können. Sein Länderstand beträgt 302/316. Herzlichen Glückwunsch. Damit sind die HBs nun schon zu dritt in diesem exclusiven Club vertreten.

Eine besondere Aktivität von DXpeditionen war in der Berichtsperiode nicht vorhanden. Das Ankünden und Abblasen solcher Unternehmen geht allerdings munter weiter. Dabei ist es oft nicht möglich, im voraus die Spreu vom Weizen zu scheiden, und wer möglichst nichts verpassen will, muss eben doch mit allen ihn interessierenden Möglichkeiten rechnen.

Winterbedingungen beherrschen nun wieder das 20-m-Band, welches damit abends sehr früh schliesst. Im Gegensatz zu letztem Jahr ist aber vor dem Zugehen nicht mehr Südamerika, sondern USA vorherrschend.

Mitte November weilte Gus Browning, W 4 BPD, mit XYL Peggy und 10 000 Dias in Genf, wo der Präsident des IARC, HB 9 AEQ, ein gelungenes Meeting bei 4 U 1 ITU veranstaltete. Der Lichtbildervortrag und die anschliessende Plauderei mit diesem „begehrten" und doch so bescheidenen Mann vom anderen Ende waren ein besonderes Erlebnis. Gus als Rechtshänder, hat im übrigen speziell mit der linken Hand geläufig schreiben gelernt, um eine max. QSO-Ausbeute zu erreichen (links, Logbuchführung — rechts, Taste). Er und seine XYL werden nun ab Januar als Gäste des Königs von Bhutan ein Jahr in **AC 5** zubringen. Dabei ist u. a. nochmals ein Abstecher nach **Tibet, AC 4** geplant (wiederum 50 m über die Grenze, hi). Alle QSLs gehen nun via Hammarlund.

Vom 9.—16. Jan. dxpedieren HZ 3 TYQ und OD 5 CL nach der Saudi-Arabia/Irak-Neutralzone als **HZ 3 TYQ/8 Z 4.** Apparate: KWM 2, Drake 2 A. Da die HZ 2 AMS/8 Z 4-Angelegenheit noch nicht geklärt ist, empfiehlt es sich, 8 Z 4 auch ein zweites Mal zu arbeiten.

VK 9 TL (Norfolk Island), welcher am Jahresende VK 9 RB ablöste, will im Januar eine rege DX-Tätigkeit in CW und SSB entfalten.

Die RSGB hat die Namen der bekannten englischen Diplome EDXC, BERTA und WBE den modernen politischen Verhältnissen angepasst. „Commonwealth" ersetzt nun das Wort „Empire": **BCRTA** = Brit. Commonwealth Radio Transmission Award, **CDXC** = Commonwealth DX-Certificate. Letzteres ist wohl des schwerste europäische DX-Diplom überhaupt. Bisher besitzen es bei uns nur HB 9 DS, EU, MQ und MU.

Datum für den nächsten **ARRL DX-Contest** in Telefonie ist der 13./14. Februar. Erwähnenswert ist auch der **CQ World Wide 160-m-Contest** vom 30./31. Januar. Wer hier auf 1,8 Mc mitmacht, sitzt schon von Haus aus im seltensten DX!

Vy 73 HB 9 EO

DX-Log November/Dezember

Station	QRG	HBT	wkd/hrd
3,5-Mc-Band			
EP 2 RC	3500	0200	HB 9 MO
M 1 ZG	3500	0200	HB 9 MO
ZC 4 TX	3527	0615	HB 9 JG
VP 7 BG	3508	0735	HB 9 JG
DL⌀MZ/LX 3	3505	0755	HB 9 JG
F 9 UC/FC	— S	1935	HB 9 AER
JA 6 AK	3510	2230	HB 4 FD
7-Mc-Band			
VP 6 AT	7005	0100	HB 9 MO
CP 5 EZ	—	0300	HB 9 MO
CR 4 BB	012	0315	HB 9 JG
HK ⌀ AI	008	0335	HB 9 JG
CE 1 AD	012	0435	HB 9 JG
DU 1 PAR	015	1915	HB 9 JG
VK 5 NO	015	2025	HB 4 FD
VP 7 BG	—	2300	HB 9 MO
JA 6 BPN	—	2300	HB 9 AER
OY 2 H	—	2300	HB 9 AER
TF 3 AB	—	2310	HB 9 AER
14-Mc-Band			
YA 3 TNC	14 018	0745	HB 9 JG
KR 6 OJ	—	0800	HB 9 MO
FL 8 AK	—	0800	HB 9 MO
FL 8 AK	005	0805	HB 9 JG
9 M 4 LP	060	0805	HB 9 JG
AP 5 HQ	010	0910	HB 9 JG
5 T 5 AD	002	0945	HB 9 JG
PZ 1 BW	250 S	1000	HB 9 MO
KH 6 BFZ/KG 6	280 S	1000	HB 9 MO
XT 2 HV	108 S	1100	HB 9 EO
HM 2 BD	310 S	1100	HB 9 MO
VS 6 AJ	085	1150	HB 9 JG
VS 6 AJ	105 S	1200	HB 9 MQ
VU 2 CK	— S	1240	HB 9 AER
MP 4 TBJ	340 S	1245	HB 9 AER
KG 4 BQ	— S	1245	HB 9 AER
4 W 1 H	— S	1255	HB 9 AER
YV 9 AA	020	1300	HB 9 MO
FY 7 YL	250 S	1300	HB 9 MO
TF 3 AT	160 F	1310	HE 9 FXV
YA 3 TNC	110 S	1310	HB 9 EO
4 W 1 G	110 S	1310	HB 9 MQ
CR 4 AJ	110 S	1330	HB 9 MQ
EA 8 CM	125 S	1330	HB 9 UD
MP 4 MAH	120 S	1400	HB 9 MO
FB 8 ZZ	110 S	1600	HB 9 MQ
VP 9 BO	020	1800	HB 9 MO
FR 7 ZI	080	1800	HB 9 MO

CO 2 CO	030	1800	HB 9 MO
CE 2 AZH	210 F	1915	HE 9 FXV
ZS 2 MI [1])	110 S	2000	HB 9 MQ

21-Mc-Band

5 R 8 AN	21 040	0820	HB 9 JG
9 M 4 LP	043	0835	HB 9 JG
5 X 5 IU	060	1000	HB 9 JG
FR 7 ZD	040	1115	HB 9 JG
VQ 8 BY	090	1130	HB 9 KC
FB 8 XX	072	1150	HB 9 UD
FR 7 ZD	070	1200	HB 9 MO
MP 4 TBJ	370 S	1200	HB 9 MO
YV 9 AA	140	1200	HB 9 MO
OD 5 LX	140	1200	HB 9 AAF
MP 5 TBJ	— S	1200	HB 9 AAF
FB 8 WW	075	1230	HB 9 KC
4 S 7 NE	060	1245	HB 9 JG
CR 4 BB	—	1300	HB 9 MO
FB 8 WW	—	1300	HB 9 MO
9 J 2 W	046	1310	HB 9 UD
KZ 5 AF	—	1500	HB 9 MO
FB 8 XX	070	1500	HB 9 KC
CR 6 AI	040	1500	HB 9 UD
9 L 1 TL	—	1600	HB 9 MO
CR 6 DX	080	1615	HE 9 FXV

[1]) Marion Isl.

Bemerkenswerte QSL-Eingänge

HB 9 UD: YA 1 AW — 5 U 7 AC — 9 X 5 GG — 4 W 1 F. **HB 9 MO:** KA 9 MF — CR 9 AH — KH 6 BFZ/KG 6. **HB 4 FD:** LX 3 BD — TU 2 AN. **HB 9 JG:** OH 2 AH/OH Ø — VK 9 DR — 5 T 5 AD — 7 G 1 IX. **HB 9 KP:** 9 L 1 NH — EP 2 AS — OH 5 TW/Ø — VP 7 BG. **HB 9 AAF:** CR 9 AH — VQ 8 BY — 4 W 1 D — VP 2 KJ — 5 U 7 AC — PJ 2 CR. **HB 9 MQ:** XW 8 AW/BY — VS 9 AHP/VS 9 O — TU 2 AW — VP 8 HJ — 7 Z 1 AA — VK Ø VK — 7 Q 7 PBD. **HB 9 EO:** TG 9 US — VP 2 KJ — KM 6 PI.

Berichte bitte bis spätestens 15. Januar an: HB 9 EO, Ralph Graeub, unt. Grabenstrasse 16, 4800 Zofingen.

DX-Calendar

(Zeitangaben in MEZ)

S. Arabia-Iraq Neutral Zone HZ 3 TYQ/8 Z 4, Mitte Januar für eine Woche. Allband CW/SSB. QSL via Box 1721, Aramco, Dharan, Saudi Arabia.

Bhutan AC 5 A (Gus), kann ab Mitte Januar erwartet werden.

Heard Isld. VK Ø, keine Ham-Tätigkeit in nächster Zukunft!

Dominica und St. Lucia durch VP 2 KJ möglicherweise ab 17. Januar für eine Woche VP 2 D, alsdann VP 2 L.

New Amsterdam FB 8 ZZ, 14102/108 SSB, nachmittags.

Kerguelen FB 8 XX ab Februar auch in SSB zu erreichen.

Upper Volta durch XT 2 HV in SSB 14 Mc abends (bleibt bis Mai).

Pitcairn Isld. VR 6 TC und VR 6 QE gerüchteweise 21 060 CW, um 1900, wochenends.

Easter Isld. CE Ø durch VE 3 DGX, 14 005 CW, 14 120, 21 245 SSB.

Zansibar VQ 1 GDW, meist 14 120 SSB abends. Bleibt noch etwa 2 Monate.

Willis Isld. VK 4 TE fast täglich 7058, 14 065/80 in CW und 14 116 SSB. Hauptsächlich aber am Wochenende.

Cape Verde Isld. CR 4 AJ, 14 122/235/265 in SSB, nachmittags oder abends.

San Andres Isld. HK Ø QA, 14 117 SSB um 1900.

Markus Isld. KG 6 IF meist 14 250/305 SSB, morgens.

Andaman Isld. VU 2 NRM demnächst für 8 bis 10 Wochen, evtl. mit Abstecher nach Nicobar Isld.

QSL-Adressen

ZD 8 DH via K 4 HCX — **5 W 1 AZ** via George W. Ashton, Private Bag, Faleolo Airport, Apia, Western Samoa — **VK 9 RB** via R. Hattersley, Box 24 Norfolk Isld. — **9 J 2 VG** via DL 3 BK — **CR 4 AJ** via Box 5, Praia, Cape Verde Isld. — **KG 6 IF** via K 7 CAD — **4 W 1 G** via HB 9 NL — **VK 4 TE** via VK 2 AGH — **HL 9 KH** nun via W 6 KTE — **OD 5 AX** via W 9 YFV — Ex-**VK 4 TQ** ist nun VK 2 AVU, J. Copley No. 3 Flat, 22 Pavillion St., Queenscliff, N.S.W. Australia — **9 M 8 EB** via Ed Brogden, c/o BLCD, Simanggang, Sarawak, Malaysia — **HM 1 AQ** via Park Sung-Kun, Mapokoo, Ahyun-4-dong 470-9, Seoul, S. Korea. —

73 es DX de HB 9 MQ

Die Redaktion braucht technische Artikel!

Liebe OMs, vergessen Sie nicht, dass technische Artikel auch jetzt, wo Sie jeden Monat einen umfangreichen OLD MAN erhalten, ausgesprochene Mangelware sind. Wir sind es darum unseren Freunden in DL schuldig, dass auch wir von Zeit zu Zeit einen Beitrag für unsere beiden Zeitschriften leisten. Brauchbare technische Beiträge werden mit etwa Fr. 20.— pro Seite honoriert!

Swiss DX Century Club Members (DXCC)

(offizieller Stand Sept. 1964)

HB 9 J	333	HB 9 MU	163	HB 9 BN	109	HB 9 EC	100
HB 9 MQ	320	HB 9 ZT	162	HB 9 EI	109	HB 9 WH	100
HB 9 TL	318	HB 9 AO	162	HB 9 KO	109		
HB 9 EU	315	HB 9 IM	161	HB 9 FT	108		
HB 9 EO	275	HB 9 DO	161	HB 9 GN	108		
HB 9 KU	270	HB 9 IK	161	HB 9 IH	107	FONE	
HB 9 X	267	HB 9 TU	160	HB 9 MW	107		
HB 9 UL	264	HB 9 HZ	160	HB 9 PM	107	HB 9 TL	316
HB 9 MX	246	HB 9 OA	156	HB 9 CS	106	HB 9 J	302
HB 9 ET	240	HB 9 NT	153	HB 9 AC	105	HB 9 KU	221
HB 9 MO	230	HB 9 UE	151	HB 4 FD	105	HB 9 NU	211
HB 9 JG	228	HB 9 IM	150	HB 9 AT	105	HB 9 ET	199
HB 9 NL	226	HB 9 CE	148	HB 9 BZ	105	HB 9 FE	196
HB 9 DX	221	HB 9 DK	139	HB 9 PV	105	HB 9 EU	179
HB 9 KB	212	HB 9 DB	137	HB 9 SJ	104	HB 9 LA	170
HB 9 NU	211	HB 9 RS	130	HB 9 PP	104	HB 9 JW	146
HB 9 TT	202	HB 9 TE	124	HB 9 EQ	103	HB 9 NT	144
HB 9 AAF	201	4 U 1 ITU	123	HB 9 HC	103	HB 9 RB	140
HB 9 KC	200	HB 9 AAW	122	HB 9 NO	103	HB 9 FU	131
HB 9 PL	200	HB 9 FE	120	HB 9 OQ	103	HB 9 DY	120
HB 9 QO	200	HB 9 P	119	HB 9 LN	103	HB 9 X	112
HB 9 UD	190	HB 9 RM	119	HB 9 BX	101	HB 9 BR	111
HB 9 YL	183	HB 9 EC	116	HB 9 EK	101	HB 9 CX	109
HB 9 CX	182	HB 9 IL	112	HB 9 EW	101	HB 9 TD	109
HB 9 QU	172	HB 9 MC	111	HB 9 RK	101	HB 9 JZ	107
HB 9 BJ	167	HB 9 FI	110	HB 9 AAG	100	HB 9 HM	102
HB 9 FU	167	HB 9 OD	109	HB 9 DH	100	HB 9 LF	101

Ich war 55mal in Tibet

Diplomat, Abenteurer, Globetrotter, Missionar oder Glücksritter? Was eigentlich ist dieser 55 Jahre alte, 167 cm große, bescheidene, liebenswürdige und immer zu einem Scherz aufgelegte Mann von unscheinbarem Aussehen, der nach eigener Angabe sein Federgewicht von 130 Pfund einschließlich der randlosen Brille fast ausschließlich dem Konsum von Zigaretten und Coca-Cola verdankt? Der eine 1½ Jahre währende Mammut - DXpedition durchführte, die von vielen als phantastisch oder unmöglich betrachtet wurde und dessen QSL-Karten von seinen Freunden wie die begehrten Silberdollars von 1804 von den Numismatikern in aller Welt gesammelt wurden? Nun, es ist Gus Browning, W 4 PBD, bereits jetzt eine lebende Legende — wie der Honolulu-Star-Bulletin schreibt — in seinem Wirken unvergeßlich den DX-besessenen Amateuren der ganzen Welt.

In der Vorbereitung und Durchführung des Unternehmens fand Gus eine große Stütze in Ack, W 4 ECI, Birmingham, Alabama. Ack zeichnete verantwortlich für die finanzielle Planung, für die QSL-Karten und für 1000 andere Dinge. Zwei Damen in Ack's Büro waren fast ganztägig beschäftigt, die Bitten nach QSL-Karten aus aller Welt zu erfüllen. Mit einigen Freunden hatte man die World Radio Propagation Study Association gegründet, eine offizielle Studienorganisation mit dem Zwecke, die Ausbreitungsbedingungen für Kurzwellen zu untersuchen. Ack stellte auch die Ausrüstung für die Expedition mit Collins-Geräten: 32 S-3 Sender, 75 S-3 Empfänger, 30 L-1 Verstärker, PM-2 AC und MP-1-Netzteil und einen tragbaren Wechselstrom-Generator. „Die ganze Ausrüstung" sagte Ack, „wiegt genau soviel wie der Weltreisende selbst und dazu kommen noch drei Pfund persönliches Gepäck."

Gus stammt aus Orangeburg in South-Carolina, wo er viele Jahre hindurch ein Radio-Fernseh-Geschäft besaß und auch Teilhaber der kommerziellen Radio-Station WPBD war. „Gus ist Linkshänder", erklärte Ack, „und hat gelernt, die automatische Taste mit der rechten Hand zu bedienen, mit der linken zu schreiben, gleichzeitig zu sprechen und — wenn nötig — noch zu essen." Seine Betriebstechnik hat in CW und SSB jenen Grad von Vollkommenheit erreicht, der es zu einem Genuß machte, ihm stundenlang zuzuhören, wie er souverän und nie ohne Witz in gestochen scharfem CW oder in seinem unverwechselbaren Southern Dialekt die Riesenmenge der nach einem QSO schlangenstehenden Stationen niederkämpfte. Dann klingelte das Telefon unter den Amateuren aller Erdteile, um den Freund zu benachrichtigen, daß Gus zu arbeiten sei. So soll mancher Fall von plötzlicher Unpäßlichkeit sonst pflichttreuer Mitarbeiter seine Erklärung gefunden haben, Ack sagt, daß bei ihm das Telefon zu 80 % mit Anfragen über Gus belegt war und daß sogar von Übersee noch morgens zwischen 2 und 3 Uhr Anrufe kamen.

Nicht nur die Masse der QSOs ist erstaunlich, sondern auch die Fähigkeit, seltene Länder zu aktivieren, die wegen Entlegenheit oder wegen politischer Hindernisse früher unzugänglich erschienen. Was gab es da nicht alles zu beachten: Zollbestimmungen, Devisenvorschriften, Lizenzierungsverfahren, Rücksicht auf politische Auswirkungen bei einigen kleinen Ländern im Schatten kriegerischer Nachbarn, Besorgung spezieller Transportmittel, Visa, Impfvorschriften usw. usw.

Gus' Reise begann am 28. März 1962 in New York mit einem Sporthemd, kurzer Hose und sehr wenig Gepäck zu einem ersten Aufenthalt in Monaco. Nach 10 Tagen standen 5000 QSOs im Log und es ging weiter nach Bombay und den Seychellen. „Die Seychellen sind eine hübsche Inselgruppe" sagte Gus, „es gibt dort 9mal mehr Frauen als Männer, die hübschen Mädchen stehen alle an der Pier und warten auf Euch." Von dort besuchte er die Aldabra-Inseln im Indischen Ozean, eines der stürmischsten Gebiete unseres Globus auf einem kleinen 10-m-Boot. Die Geräte wurden mehrere Male vom Seewasser überspült und wären einmal fast ganz über Bord gegangen. Die Aldabras wurden von der ARRL zu einem neuen DX-Land erklärt (VQ 9 AA). Gus kam später nochmals dorthin (VQ 9 A/7). Während eines Aufenthaltes von 17 Tagen wurden insgesamt 7280 QSOs gemacht. Auf der Weiterfahrt nach den Chagos-Inseln fand Gus unter Deck eine alte rostige Schraube, die er an einen Draht anband und als Erdung über Bord warf. Ein 17 Pfund schwerer Thunfisch verschluckte die Schraube und zog dabei fast den Sender ins Wasser. Aber der Draht hielt, der Fisch wurde an Bord gezogen. Gus bemerkte dazu: „An diesem Abend gab es für uns alle Fisch". Gus arbeitete später von Tristan da Cunha, jener kleinen Insel im Südatlantik, die von den Engländern Jahre vorher wegen drohender Vulkan-Ausbrüche vollständig evakuiert worden war. Er benutzte dabei das Schiff einer britischen Expedition, die feststellen sollte, ob die Insel wieder bewohnbar sei. Es war ein umgebauter Eisbrecher und Gus bekam die Stelle als Schiffsfunker. Das Schiff lief später noch die antarktische Bouvet-Insel an, die 1927 von Großbritannien an Norwegen abgetreten worden war. „Die Bouvet-Insel ist der einsamste Ort auf dieser Erde", sagte Gus, „schwarz wie eine Schallplatte. Seit 13 Jahren war niemand hier unten. Ich blieb drei Tage und drei Nächte und in der ersten Nacht gab es 160 cm Neuschnee. Saß fast die ganze Zeit an der Station."

Nach seiner Rückkehr mit dem Eisbrecher arbeitete Gus von Nord-Rhodesien, Kenya, Basuto-Swaziland und Somalia. „In Afrika reiste ich für 6.80 Dollar 900 Meilen auf einem vorsintflutlichen Bus. Im Basuto-Land lebte ich 18 Tage nur von Orangen, Bananen und Coca-Cola. Fuhr dorthin mit einem Burschen in einem Jaguar. Mitten auf der Straße stand der schwärzeste Elefant von ganz Afrika, so groß wie ein Möbelwagen, und kaum waren wir da vorbei, da kam auch schon ein dikkes Rhino um die Ecke."

(Fortsetzung folgt)

Beim Sekretariat erhältlich:

Logbücher

Normal-USKA-Log	Fr. 3.40
UKW-Log Normalformat	Fr. 3.40
Kleinlog für 1000 QSO (Halbformat)	Fr. 2.20

Briefumschläge

Fomat C 6, 100 Stück	Fr. 5.20
Briefpapier wird nicht verkauft!	

Abzeichen

Je Stück (USKA-Rhombus)	Fr. 2.70
USKA-Rhombus Cliché 22 × 10 mm, Ausleih pro Monat	Fr. 2.50

Weltkarten

Komb. Beamer-Weltkarte, 76 x 53 cm, Neuausgabe (Porto bei allen Preisen inbegriffen)	Fr. 8.40

Der Versand erfolgt nach Voreinzahlung des Betrages auf Postcheckkonto III 10397, USKA, Bern oder per Nachnahme.

Expressbestellungen oder telephonische werden prinzipiell per Nachnahme ausgeführt.

Bitte beachten Sie die neuen Posttarife für Pakete über 250 g! (bis 1 kg = Fr. -.40)

HB 9 NL

Elektronische Taste mit Punkt-Strich-Speicherung und Pausenprogrammierung

Von Klaus Justi, DJ 3 CCA

Nach den Vorschriften des Morsecodes soll das Punkt-Pausenverhältnis 1 : 1 und das Punkt-Strichverhältnis 1 : 3 betragen. Alle bisherigen Tasten halten diese Verhältnisse nicht ein. Der Verfasser zeigt einen Weg, wie diese Vorschriften mit den drei Multivibrator-Typen erfüllt werden können. Eine besondere Verriegelungsschaltung gestattet es, einen Punkt und einen Strich getrennt einzuspeichern. Dadurch ist es zusammen mit der Pausenprogrammierung möglich, ein völlig exaktes Morsezeichen zu geben.

Seit langem sind Elektrotechniker bemüht, dem Tastfunker die ermüdende Handtaste zu ersetzen. Doch die bisher konstruierten elektronischen Tasten haben eine Eigenschaft gemeinsam: sie setzen den Morsecode nur mangelhaft in die elektronische Wirklichkeit um. Für fast alle bisher veröffentlichten Tasten läßt sich ein Katalog von Nachteilen und Unexaktheiten zusammenstellen:

1. Das Pausen-Punkt-Verhältnis beträgt nicht 1 : 1 und ist meistens von der Morsegeschwindigkeit abhängig;
2. Punkt und Länge verhalten sich nicht starr wie 1 : 3, sondern sie sind in manchen Fällen sogar einstellbar oder aber abhängig von der Geschwindigkeit;
3. während der Pause haben die wenigsten Tasten eine Verriegelung, so daß zwei Zeichen zusammengeschmiert werden können. Viele Gebefehler entstehen erst durch die Taste.

Man erkennt, daß es in hohem Grad auf die Geschicklichkeit des Funkers ankommt, diese Mängel zu umgehen.

Ungeachtet des Materialaufwands wollte der Verfasser die Frage untersuchen, ob es eine Lösungsmöglichkeit gibt. Es konnte eine Schaltung gefunden werden, die alle aufgeführten Nachteile grundsätzlich vermeidet.

Als Vorteile sind herauszustellen:

1. Das Pausen-Punkt-Verhältnis ist völlig unabhängig von der Morsegeschwindigkeit;
2. das Punkt-Strich-Verhältnis beträgt starr 1 : 3 und ist nicht abhängig von der Geschwindigkeit;
3. die Taste kann erst dann wieder betätigt werden, wenn Punkt oder Länge mit der zugehörigen Pause ausgegeben ist (Pausenprogrammierung);
4. für Punkte und Striche besteht je ein Speicher, in den ein Punkt und eine Länge eingespeichert werden kann.

Die größte Bedeutung hat Punkt 4. Ein Beispiel soll das am Buchstaben k erläutern. Legt man den Tasthebel auf die Strichseite, so wird die Länge mit der entsprechenden Pause ausgegeben. Länge und Pause sind als eine Einheit aufzufassen. Berührt der Tasthebel noch vor Beendigung der Strich-Pausenzeit die Punktseite, so wird der Punkt eingespeichert. Eine besondere gegenseitige Verriegelung der beiden Speicher sorgt dafür, daß der Punkt erst dann gegben wird, wenn die Pause nach der Länge beendet ist. Legt man während der Zeit Punkt—Pause den Tasthebel auf die Strichseite, so wird die Länge eingespeichert und kommt erst zur Ausgabe, wenn die Pause nach dem Punkt verstrichen ist. Betätigt man den Tasthebel auf diese Weise, erhält man ein

Morsezeichen, das in jeder Hinsicht den Tastvorschriften des Morsecodes entspricht. Nur die Pause zwischen den Buchstaben ist noch frei wählbar. Obwohl auch die Buchstabenpause streng vorgeschrieben ist, übersteigt ihre Programmierung doch den Rahmen einer handlichen elektronischen Taste.

Eine Mithörvorrichtung hilft beim fugenlosen Zusammenfügen von Punkten und Längen zum Morsezeichen.

Das Blockschaltbild **(Abb. 1)** gibt einen ersten groben Überblick über die Wirkungsweise. Bei der Besprechung der Schaltung wird die Kenntnis aller drei Multivibratorschaltungen vorausgesetzt.

Wird der Tasthebel betätigt, so entsteht über den bistabilen Multivibrator (Flipflop) am Und-Gatter eine Spannung, die über den Blockiertransistor T 12 den astabilen Multivibrator anschwingen läßt. Von dem nachfolgenden binären Untersetzer gelangt die Rechteckschwingung auf die Addierstufe, die

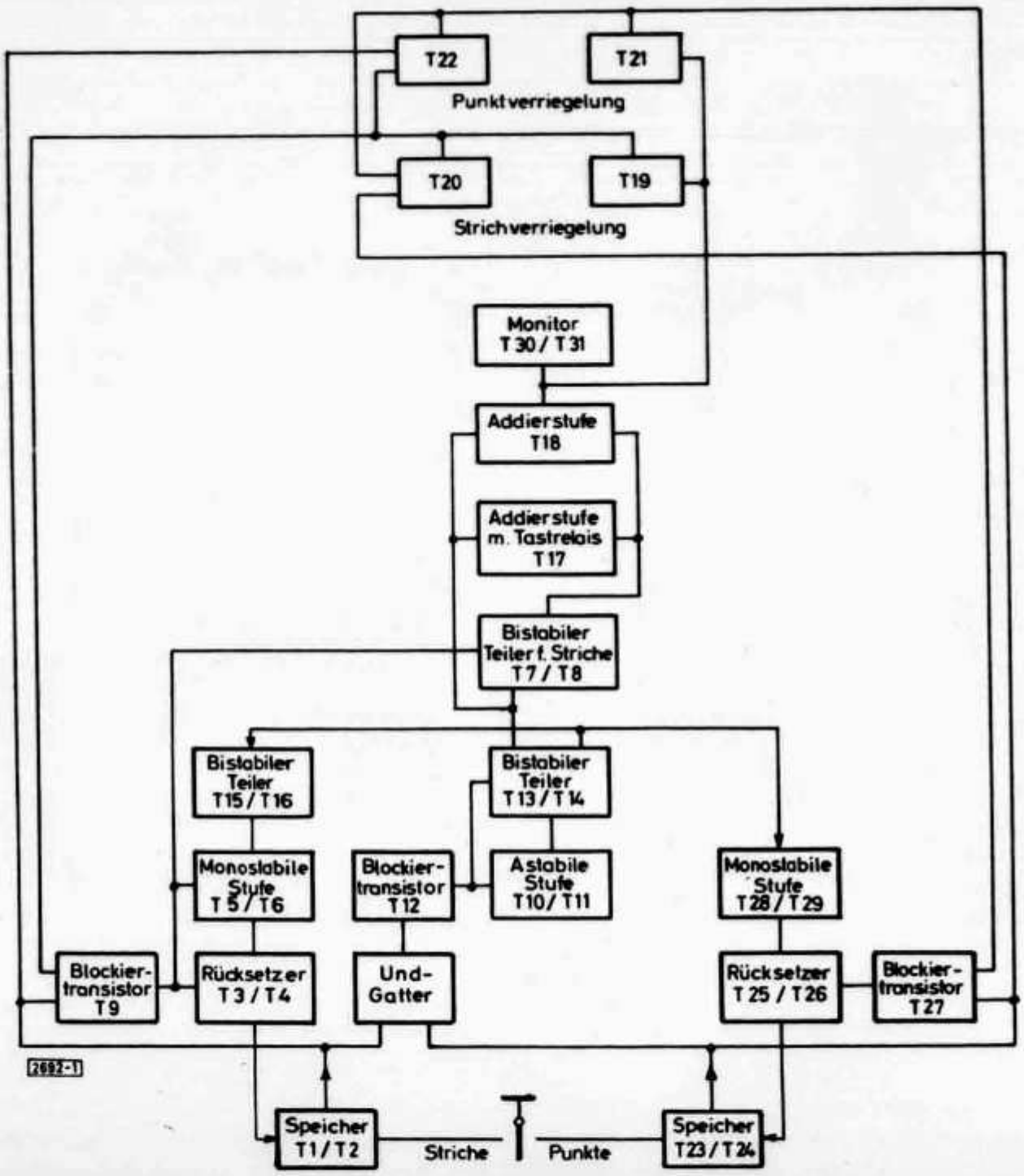


Abb. 1. Die Blockschaltung

das Tastrelais durchschaltet. Der Punkt wird ausgegeben. In einer weiteren parallellaufenden Addierstufe erhält man das unverzögerte Zeichen. Diese Stufe steuert die Punkt- und Strichverriegelung und tastet gleichzeitig den Monitor. Nach einer Rechteckschwingung ist der Kreis für die Rücksetzung über die monostabile Stufe und den bistabilen Rücksetzer zum Tast-Flipflop geschlossen. Über T 27 war der Rücksetzer entsperrt.

Auf der Strichseite entsperrt der Tast-Flipflop durch sein Umkippen den Blockiertransistor T 9 und über das Und-Gatter T 12. Der bistabile Teiler T 13/T 14 teilt die Frequenz des Rechteckgenerators. Die erste Hälfe der Schwingung läßt das Relais anziehen. Danach schaltet der bistabile Teiler für Striche die Addierstufen durch. Nach zwei Punktlängen kippt die Stufe zurück. Der Strich besteht also immer aus drei Punktlängen. Der Rückkopplungsweg für die Rücksetzung schließt sich über den Frequenzuntersetzer T 15/T 16, die monostabile Stufe und den eigentlichen Rücksetzer T 3/T 4.

Die Schaltung

Wegen der hohen Anforderungen an Temperatursicherheit und Schaltverhalten haben sich die Silizium-npn-Transistoren 2 N 706 von General Electric bewährt **(Abb. 2)**. Sie haben ein Bandbreite-Verstärkungsprodukt von 400 MHz. Frequenzteilerstufen werden immer mit Impulsen angesteuert, die den gerade niederohmigen Transistor hochohmig machen. Bei npn-Stufen sind dafür negative Impulse erforderlich.

Der Impulsfahrplan **(Abb. 3)** U = f (t) erleichtert das Verständnis der Schaltung. In der Ruhelage der Schaltung sind die Transistoren T 23 und T 1 der Tast-Flipflops leitend, während T 24 und T 2 nicht leitend sind. Dann leiten die Dioden D 15 und D 2 nicht. Beide bilden ein Und-Gatter, an dem + U liegt, so daß sich T 12 im Durchlaß befindet. Die Basen von T 11 und T 14 liegen über Dioden entkoppelt an OV. Die Kollektoren von T 11 und T 14 liegen auf + U. Verlauf 1 und 3. Die Kollektoren T 24 und T 2 steuern außerdem die Blockiertransistoren T 9 und T 27. Sie sind leitend und schalten die Basen von T 8, T 16 und T 4 — über Dioden entkoppelt — an OV, während T 26 über T 27 hochohmig ist. Damit liegen alle Ruhepotentiale fest. Verläufe 1 bis 14. Die Addiertransistoren sind hochohmig, das Tastrelais und der Nf-Oszillator sind stromlos. Potentialverlauf 6.

Um den Impulsverlauf besser kennenzulernen, sollen Impulsfolgen von Punkten und Strichen getrennt besprochen werden. Erst dann wird an Hand eines Buchstabens die Wirkungsweise der gegenseitigen Verriegelung erklärt.

Legt man den Tasthebel auf die Punktseite, so kippt der Tast-Flipflop T 23/T 24 durch den Kurzschluß der Basis von T 23. Transistor T 24 wird niederohmig. Da das Potential am Punkt 8 weiter auf null Volt bleibt, wird T 27 hochohmig. Zur gleichen Zeit schaltet D 15 durch. Der Blockiertransistor T 12 entsperrt den astabilen Multivibrator sowie die bistabile Frequenzteilerstufe. Es ist nicht möglich, mit einem astabilen Multivibrator frequenzunabhängig ein Tastverhältnis von 1 : 1 zu erreichen. Das ermöglicht erst eine nachgeschaltete Frequenzteilerstufe, die die doppelt so schnelle Frequenz der astabilen Stufe halbiert.

Aus den Impulsen der Teilerstufe wird das Morsezeichen zusammengesetzt. Bei der kleinsten einstellbaren Morsegeschwindigkeit von 50 BpM beträgt die Zeit eines Punktes 100 ms, bei der höchsten Geschwindigkeit von 200 BpM 30 ms.

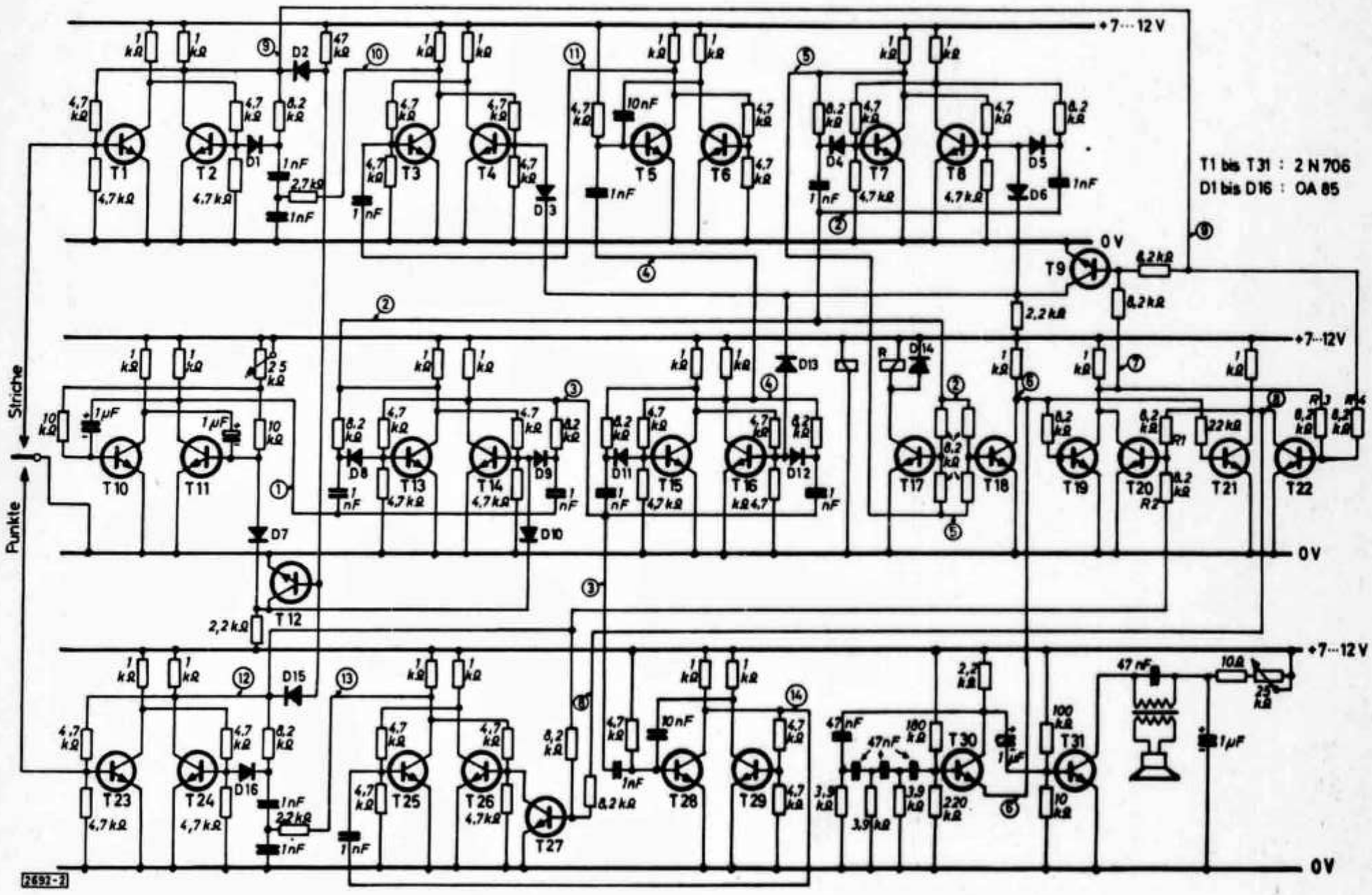


Abb. 2. Die Gesamtschaltung

Die Addiertransistoren T 17 und T 18 werden nur von der Impulsfolge 2 angesteuert. T 17 schaltet das Tastrelais durch, während T 18 den Nf-Oszillator elektronisch tastet. T 18 gewinnt das ausgegebene Zeichen unverzögert zurück.

Wird der Tasthebel während der zweiten Punkt-Pausen-Zeit losgelassen, dann ist der Weg für die Rücksetzung frei. Die monostabile Kippstufe fällt bei jeder negativen Impulsflanke am Kollektor T 14, Verlauf 3, aus seiner Ruhelage. Die Rückfallflanke stößt den Rücksetz-Flipflop nach 15 μs aus seiner Anfangslage. Verlauf 13. Die Eingangstorschaltung des Tast-Flipflops läßt über den Impulstiefpaß nur negative Flanken passieren. Erst, wenn die gleichstrommäßige Blockierung des Tast-Flipflops durch den Tasthebel aufgehoben ist, kann die nächste negative Flanke den Tast-Flipflop rücksetzen. Er blockiert anschließend über T 12 und T 27 den Generator, die Teilerstufe und schließlich den Rücksetz-Flipflop. Der Abschaltvorgang der astabilen Stufe ist durch die Umladung des Rückkoppelkondensators in Reihe mit dem Schaltkreis aus D 7 und T 12 verzögert. Gemessen wurden 2 ms. Diese Verzögerungszeit wirkt sich nicht nachteilig aus, denn die nachfolgende Teilerstufe schaltet mit einer Zeit von einigen zehn Nanosekunden ab, die weder das Tastrelais noch den Monitor zum Ansprechen bringen. Gute Relais haben Ansprechzeiten von einigen Millisekunden.

Für die Strichseite soll die Ausgabe zweier Längen betrachtet werden. Der Tasthebel auf der Strichseite schließt die Basis des leitenden Transistors im Tast-Flipflop kurz und kippt dadurch aus der Ruhelage. Verlauf 9. Der Rechteckgenerator und der nachfolgende Frequenzteiler werden entsperrt. Außerdem entsperrt T 9 alle angeschlossenen Stufen. Der Strich soll drei Punktlängen entsprechen. In den Addierstufen T 17 und T 18 wird das Zeichen aus den Impulsverläufen 2 und 5 zusammengesetzt. Im ersten Drittel steuert 2 die Stufen durch. Die negative Flanke von T 13 kippt den Untersetzer T 7/T 8 aus seiner Ruhelage. T 7 steuert im zweiten Drittel die Addierstufen allein durch, im letzten Drittel mit T 13 zusammen.

Bei der Übernahme der Steuerung durch T 7/T 8 entsteht in der Addierstufe ein kleiner Spannungseinbruch, der der Kippzeit des Untersetzers entspricht. Sie beträgt einige zehn Nanosekunden und macht sich infolge der Trägheit des Tastrelais nicht bemerkbar. In der Verriegelungsschaltung wird der Differenzimpuls durch Übersteuerung der Transistoren unterdrückt.

In der zweiten Strich-Pausenperiode wird der Tasthebel losgelassen. Der Impulsverlauf der Rücksetzung ist durch den Rückstelluntersetzer T 15/T 16 gedehnt. Er wird von T 14, Verlauf 3, so angesteuert, daß er nach der Zeit Strich-Pause mit einer negativen Flanke kippt. Verlauf 4. Diese Impulse stoßen eine monostabile Stufe an. Der Rücksetzvorgang läuft jetzt entsprechend der Punktseite ab.

Der entscheidende Schaltungskniff bei der Rücksetzung ist die Aufeinanderfolge von monostabiler und bistabiler Kippstufe. Die monostabile Stufe hat die Aufgabe, den Rücksetz-Flipflop immer wieder in die Lage zurückzusetzen, aus der er am Ende der Zeit Zeichen-Pause mit einer negativen Flanke kippt. Ohne die monostabile Stufe könnte nur nach ungeradzahligen Vielfachen der Zeichen-Pausenzeit rückgesetzt werden.

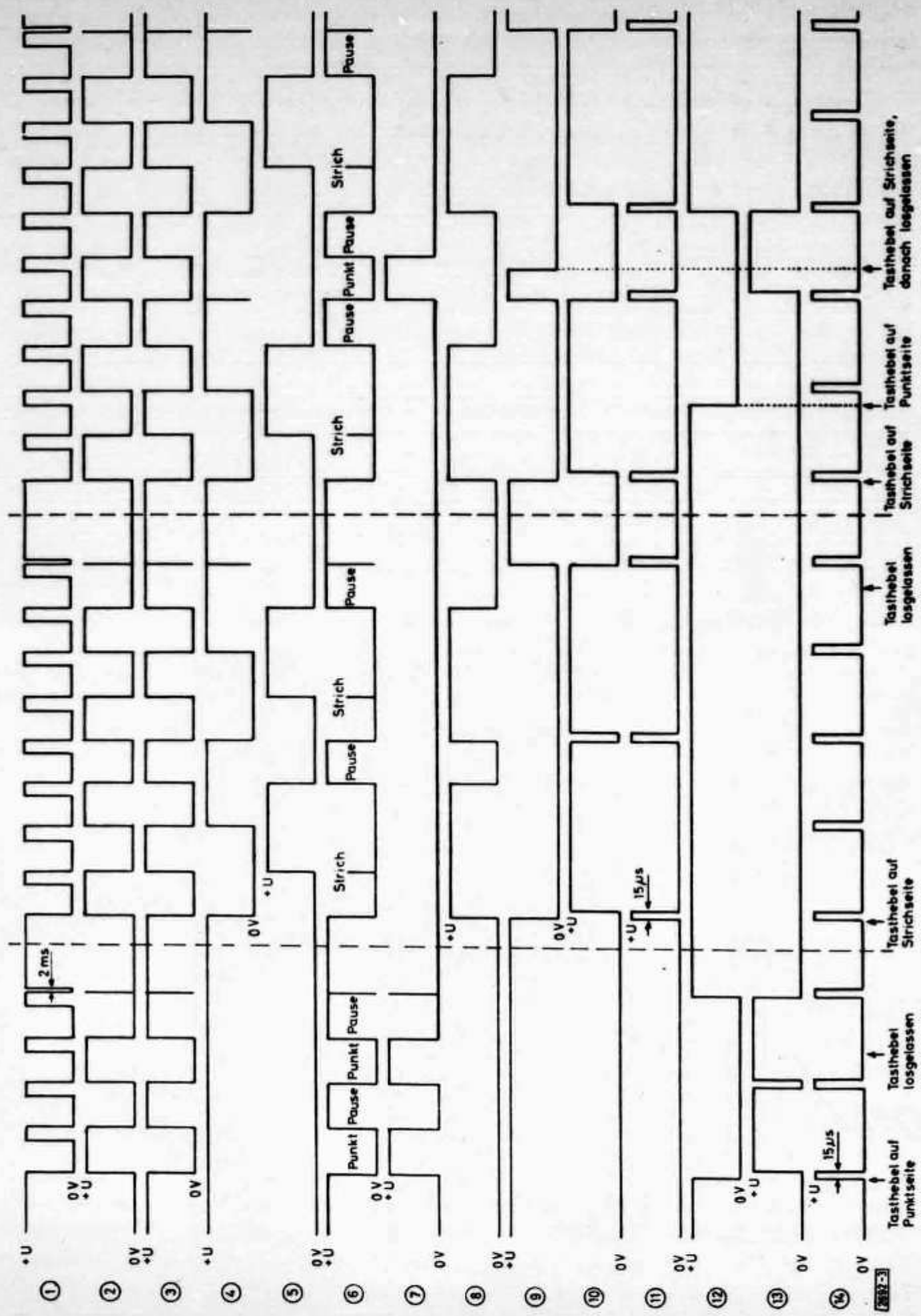


Abb. 3. Der „Impulsfahrplan"

Eine besondere Schaltung für die gegenseitige Verriegelung der Strich- und Punktseite ist notwendig, wenn ein Morsezeichen aus Strichen und Punkten mit dem vorgeschriebenen Pausenabstand einer Punktlänge nahtlos aneinandergefügt werden soll.

Die Wirkungsweise zeigt ein Beispiel für den Buchstaben k. Der Tasthebel wird auf die Strichseite gelegt. Wie beschrieben werden die Blockiertransistoren T 9 und T 12 hochohmig. Die Transistoren T 9, T 20, T 22 und T 27 werden doppelt ausgenutzt. Mindestens einer der beiden Basiswiderstände muß an +U liegen, wenn der Transistor leitend sein soll. An R 4 liegen OV, an R 2 +U. Das bedeutet für Punkt 7 OV. T 9 und T 22 sind hochohmig. T 19 und T 21 werden vom Addiertransistor T 18 gesteuert und sind daher während des Punktes oder Striches hochohmig, während der Pause niederohmig. Punkt 8 ist hochohmig, an R 1 liegt +U.

Kommt der Tasthebel noch während des Striches auf die Punktseite, so liegt R 2 an OV. R 1 übernimmt die Durchsteuerung von T 20. Das Potential 8 blockiert über T 27 die vorzeitige Rücksetzung des Punktes.

Die Pause nach dem Strich steuert T 19 und T 21 durch und schließt T 20 und T 22 nach OV kurz. Der Blockiertransistor T 27 wird dadurch hochohmig. Am Ende der Pause erfolgt für die Strichseite die Rücksetzung. Der astabile Generator und die Frequenzteilerstufe arbeiten weiter, da der Tast-Flipflop der Punktseite am Und-Gatter OV erzwingt. T 12 bleibt hochohmig.

Der Punkt steuert über T 18, Verlauf 6, die Transistoren T 19 und T 21 wieder hochohmig. R 4 liegt an +U. Verlauf 9. T 22 ist niederohmig und schließt T 21 nach OV kurz. Verlauf 8. T 27 bleibt weiter hochohmig. Auch T 20 ist hochohmig über R 1 und R 2, d. h. 7 liegt auf +U. Wird noch während des Punktes der Tasthebel auf die Strichseite gelegt, springt an R_4 das Potential von +U nach OV. Der alte Zustand bleibt aber erhalten, da T 22 weiter über R_3 durchgesteuert wird. Die Pause nach dem Punkt hebt die Verriegelung von T 9 auf. 7 und 8 liegen auf OV.

Nach der Rücksetzung der Punktseite wird, wie schon beschrieben, der Strich ausgegeben. — Die Verriegelungsschaltung hat die Aufgabe, eine vorzeitige Rücksetzung des Tast-Flipflops zu verhindern. Die Verriegelung endet mit Beginn der Pause. Dadurch fügen sich Punkte und Striche — exakt den Vorschriften des Morsecodes entsprechend — aneinander. Die sehr steilen Impulse der monostabilen Stufe T 25/T 26 konnten sich trotz der Sperrung des Rücksetz-Flipflops über die Kapazität des Transistors T 25 als Rücksetzimpulse auf den Tast-Flipflop auswirken. Ein Impulstiefpaß zwischen beiden Stufen schließt die Störimpulse kurz. Die Dimensionierung ist kritisch. Auch für die Strichseite hat sich ein Impulstiefpaß als günstig erwiesen.

Technische Daten

Speisespannung
+ 7 V bis + 12 V

Stromaufnahme bei 9 V
140 mA Dauerstrom
170 mA bei Tastbetrieb

Zulässige Umgebungstemperatur
— 12° C bis + 65° C bei 9 V
— 22° C bis + 60° C bei 12 V

Stufenlos regelbare Morsegeschwindigkeit
50 BpM bis 200 BpM

Punkt-Pausenverhältnis 1 : 1
unabhängig von der eingestellten Morsegeschwindigkeit

Punkt-Strichverhältnis 1 : 3
unabhängig von der eingestellten Morsegeschwindigkeit

Speicherung eines Punktes und eines Striches möglich.

Pausenprogrammierung

Maße: 91,5 × 45,0 × 172,0 mm

Gewicht: 750 g

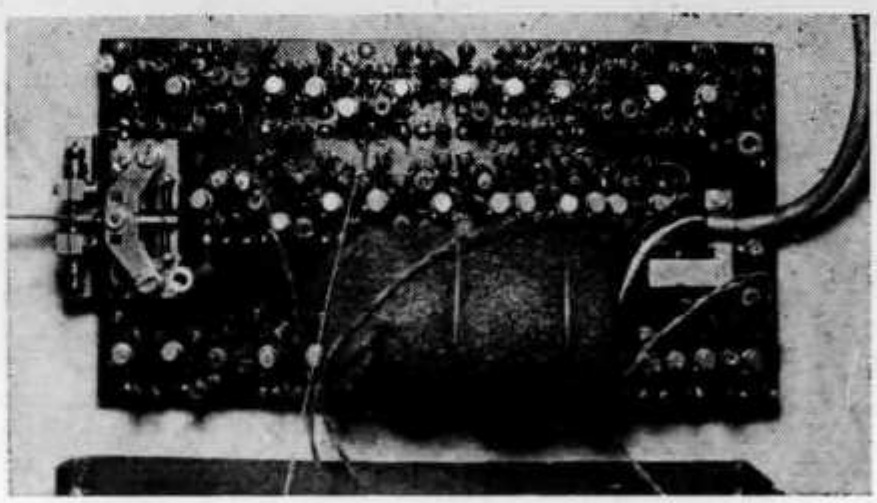


Abb. 4.
Ansicht der Schaltung auf einer Hartpapier-Platte von 9 × 17 cm

Temperatursicherheit

In einem Wechseltemperaturschrank wurde die Temperatursicherheit des fertigen Gerätes geprüft. Bei 9 V Speisespannung arbeitet die Schaltung von — 12° C bis + 65° C einwandfrei. Bei 12 V erweitert sich der zulässige Arbeitsbereich von — 22° C bis + 60° C. Die untere Temperaturgrenze wird in beiden Fällen durch die Impuls-Tiefpässe gegeben. Die Widerstandszunahme gewährt keine einwandfreie Rücksetzung mehr.

Die obere Temperaturgrenze legt der Monitor fest. Oberhalb von + 60 bzw. + 65° C wird der Ton chirpig. Die eigentliche Schaltung ist bis + 80° C betriebsfähig. Erst dann schwingt der astabile Generator nicht mehr an. Diese Temperaturgrenzen wurden ohne besondere Dimensionierung erreicht.

Der mechanische Aufbau

Auf einer 2 mm dicken und 90 × 170 mm großen Platine aus Pertinax konnte die Schaltung untergebracht werden **(Abb. 4)**. Hohlnieten mit 2 mm Durchmesser dienen in einem 5-mm-Raster als Lötstützpunkte. Die Bauteile werden aufrecht aneinandergereiht. Durch geschickte Anordnung kann ein Aufbau mit wenigen Kreuzungen auf der Leiterseite erreicht werden.

Aus einem alten Telegrafenrelais **(Abb. 5)** läßt sich mit wenig Aufwand ein prellfreier Tasthebel herstellen. — Als Tastrelais wurde ein Zwergpolrelais Trls 173u von Siemens benutzt. Der Anker dieses Typs hat zwei Ruhelagen. Mit der zweiten Wicklung erhält der Anker eine fixierte Lage. Der Schaumgummimantel um das Relais dient zur Geräuschdämpfung.

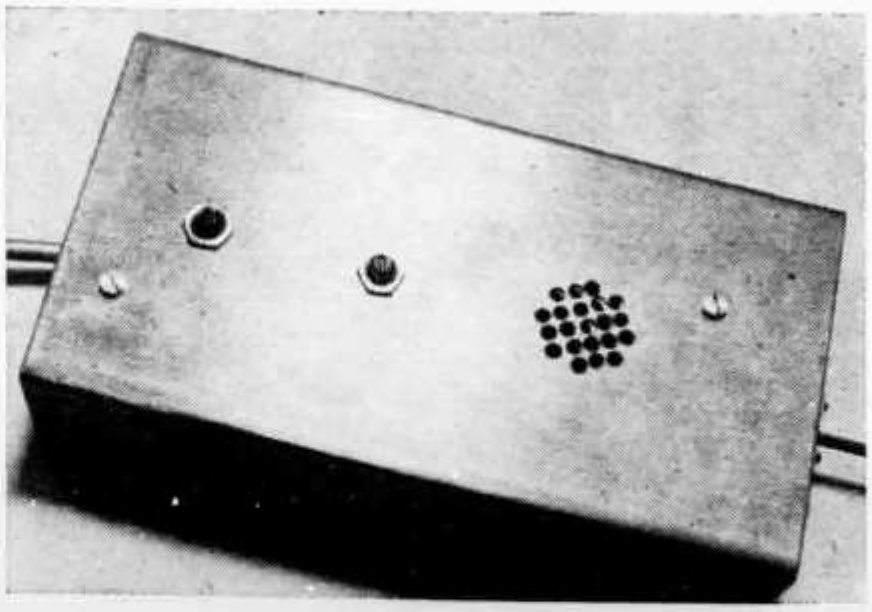


Abb. 5.
Das Gerät von außen gesehen

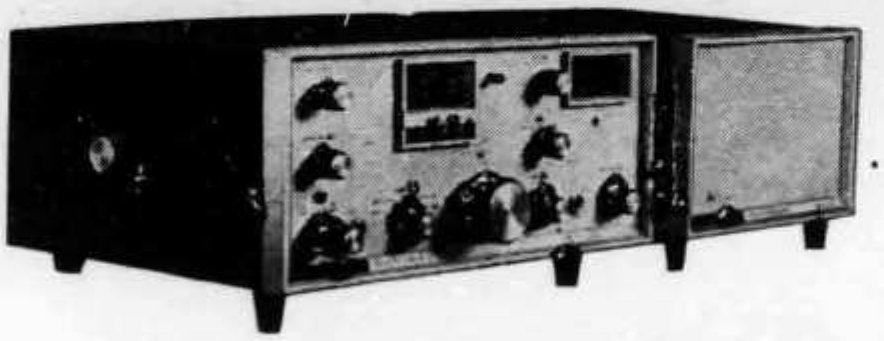


Abb. 1. Außenansicht

Der SSB-Transceiver National NCX 3

Von Friedhelm Hillebrand

In letzter Zeit sind neue Dreiband-SSB-Transceiver auf den Markt gebracht worden. Zu ihnen gehört auch der NCX 3 von National. Dieser Sendeempfänger bestreicht das gesamte 80-, 40- und 20-m-Band, seine Sendeleistung beträgt 200 Watt.

Technische Daten

Bänder:
3480 ... 4020 kHz
6980 ... 7310 kHz
13880 ... 14420 kHz

Betriebsarten:
CW, SSB (80, 40 LSB; 20 USB),
AM (Träger und ein Seitenband)

Bestückung:
18 Röhren, 6 Dioden, 26 Funktionen

Sender:
SSB-Generator: Balancemodulator mit 7360 und 5,2 MHz
Quarz-Lattice-Filter
Seitenbandunterdrückung: 40 dB
Trägerunterdrückung: 50 dB
Frequenzstabilität: 400 Hz Langzeit nach Aufwärmung
Umschaltung: Vox, PTT, CW-break in

Leistung:	Input	Output
SSB	200 W PEP	120 W PEP
CW	200 W	120 W
AM	100 W	30 W

Ausgangsimpedanz: 40 ... 60 Ohm
Meßinstrument: Endstufe Katodenstrom

Empfänger:
Empfindlichkeit: 1 µV für 10 dB S/N Abstand
Trennschärfe: siehe Sender
Betriebsarten: CW, SSB, AM
Nf-Ausgangsleistung: 2 W an 3,2 Ω
S-Meter

Größe:
152 mm hoch, 346 mm breit, 295 mm tief

Gewicht: 11,4 kg

Preis: 369,95 Dollar

Abb. 1 zeigt die Außenansicht und **Abb. 2** das Blockschaltbild des Gerätes. Die gestrichelte Linie gibt den Weg des Signales beim Senden an. Die vom Mikrofon kommende Nf-Spannung wird in zwei Stufen (Pentodensystem einer 6 AN 8 und Triodensystem einer 12 AT 7) verstärkt. Als Balancemodulator dient hier die „beam deflection"-Röhre 7360. Die Trägerfrequenz von 5200,3 kHz wird in einem Quarzoszillator erzeugt, der mit einer 12 BA 6 bestückt ist. An den beiden Anoden der 7360 steht dann ein Doppelseitenbandsignal mit unterdrücktem Träger zur Verfügung. In dem folgenden, 2,5 kHz breiten Quarz-Lattice-Filter wird das untere Seitenband um 40 dB unterdrückt. Auf das Filter folgt eine Verstärkerstufe, die beim Empfang als Zwischenfrequenzverstärker mitbenutzt wird. Das SSB-Signal auf 5200,3 kHz wird bei 80- und 20-m-Betrieb mit einer VFO-Frequenz von 8680 ... 9220 kHz gemischt. Beim Arbeiten im 80-m-Band wird dabei das Seitenband invertiert. Für 40 m wird der VFO umgeschaltet.

Der Treiber ist mit einer konventionell geschalteten 12 BY 7 bestückt. Die Ausgangsleistung des Senders wird in zwei Fernsehablenkendröhren 6 GJ 5 erzeugt, wie sie auch in anderen neuen Transceivern anzutreffen sind. Über den Spannungsabfall an einem 3,2-Ω-Widerstand in der Katodenleitung der Endstufe wird der Katodenstrom der beiden Endröhren gemessen.

Die für die Voice-Control benötigte Nf-Spannung zweigt an der Anode der 6 AN 8-Nf-Vorstufe ab, eine 12 AU 7 verstärkt sie und eine Diode 1 N 462 richtet sie gleich. Die entstehende negative Spannung schaltet über das Triodensystem einer 6 AN 8 das Vox-Relais.

Damit in Stellung Empfang die Voice-Control nicht durch Tonfrequenz aus dem Lautsprecher eingeschaltet werden kann, wird ein Teil der Spannung der Nf-Endstufe gleichgerichtet und umgekehrt gepolt mit der Voice-Control-Spannung in Serie geschaltet. Dieses Verfahren bezeichnet die amerikanische Literatur als „anti-trip". Für CW-break in und PTT-Umschaltung werden mit „muting" und „break in" bezeichnete Dioden gebraucht.

Als Eingangskreis für den Empfangsteil des NCX 3 dient das Pi-Filter der PA. Das Eingangssignal läuft über einen Kondensator von den Anoden der PA zum Steuergitter der Hf-Vorstufenröhre 12 BA 6. Eine geeignete Umschaltung schützt die Empfängerröhre beim Senden vor Überlastung. Auch der Anodenkreis des Treibers wird im Empfänger mitbenutzt, und zwar zwischen Vor- und Mischstufe.

Im Empfänger wird genau wie im Sender multiplikativ mit einer 12 BE 7 gemischt. Der variable Oszillator, das Quarzfilter und die folgende 5,2-MHz-Verstärkerstufe werden im Sender und Empfänger gemeinsam benutzt. Das Zwischenfrequenzsignal wird in zwei weiteren Stufen verstärkt und dann im Triodensystem einer 12 AX 7 demoduliert. In Stellung SSB und CW arbeitet diese Röhre als Produktdetektor. Dabei dient der Trägeroszillator als Überlagerer, und die Hf-Spannung gelangt in die Katode. Bei AM-Betrieb liegt die Katode an Masse und die Gitter-Katodenstrecke der Röhre arbeitet als Gleichrichter.

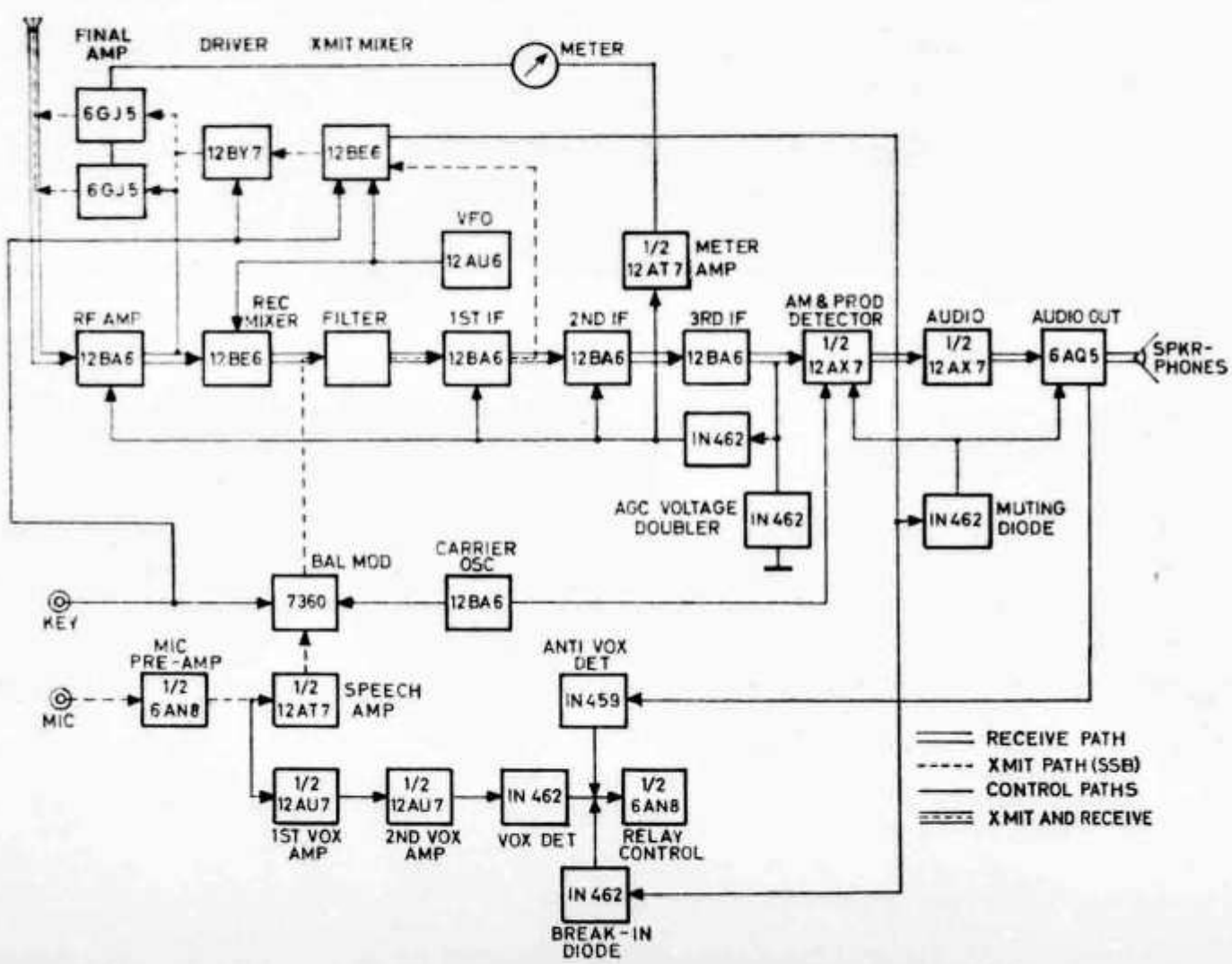
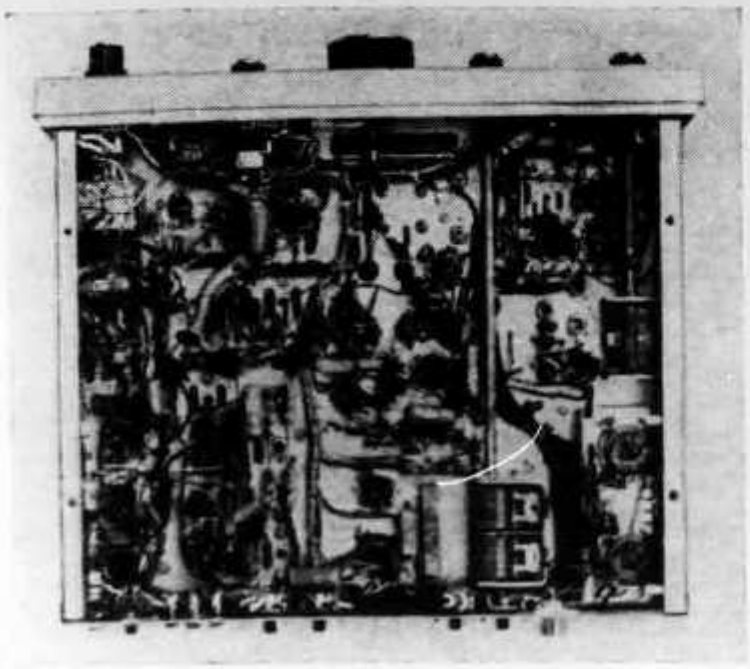


Abb. 2. Die Blockschaltung



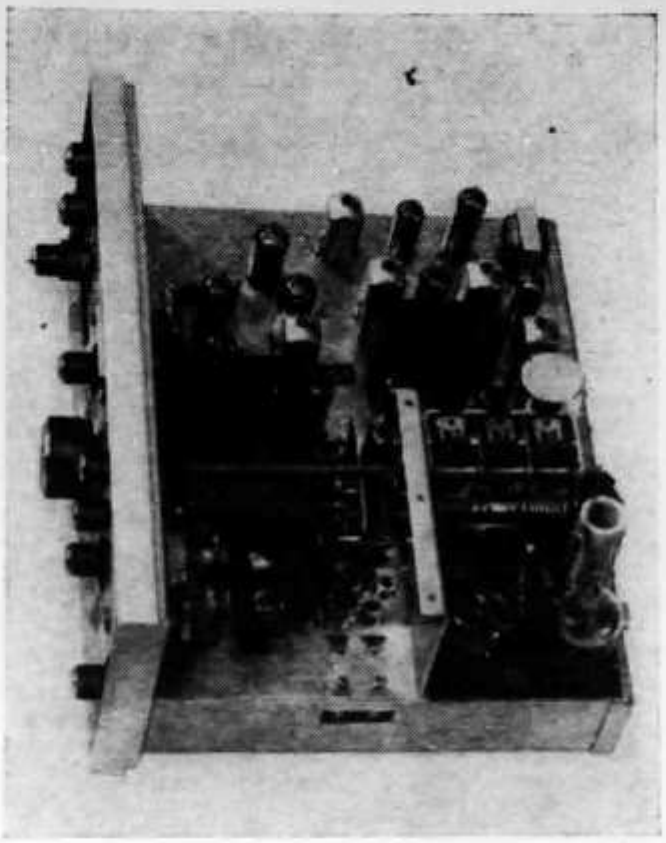


Abb. 3 und 4

Unter- und Chassisansicht zeigen den gediegenen Aufbau

Das Niederfrequenzsignal wird in zwei Stufen (1/2 12 AX 7, 6 AQ 5) verstärkt. Zwei Dioden 1 N 462 erzeugen in einer Spannungsverdopplerschaltung die Regelspannung. Diese wirkt auf die Vorstufe und auf die drei Zwischenfrequenzverstärker. An die ALR ist ein System einer 12 AT 7 als S-Meter-Röhre angeschlossen.

Gesamteindruck

Der NCX 3 ist, wie die **Abb. 3** und **4** zeigen, sehr sauber und solide aufgebaut. Das aus kadmiertem Stahlblech angefertigte Chassis besitzt eine hervorragende Stabilität. Auch die Verdrahtung ist sorgfältiger ausgeführt, als man es von manchen amerikanischen Geräten gewohnt ist.

Zu bemängeln ist das Fehlen eines Übersteuerungsschutzes durch Klippen der Nf oder eine automatische Pegelregelung. Ein anderer Nachteil des Gerätes ist, daß bei CW-Betrieb das Ausgangssignal durch Verstimmen der Trägerunterdrückung erzeugt wird. Damit ist nämlich kein exakter Gleichwellenbetrieb mehr möglich. Weil der Trägeroszillator bei Empfang als BFO dient, würde eine Station, die sich exakt eingepfiffen hat, beim Empfang auf „zero beat" hereinkommen und keinen Schwebungston erzeugen. Wegen der fest eingestellten Seitenbänder können auf 80 und 40 m nur CW-Stationen empfangen werden, deren Frequenz im unteren Seitenband, d. h. unterhalb der Sendefrequenz liegen und auf 20 m nur Stationen, die oberhalb der Sendefrequenz des NCX 3 senden. So ist z. B. ein CW-QSO zwischen zwei NCX 3-Besitzern praktisch nicht möglich. Außerdem fehlt der Mithörton. Dieses Problem könnte aber wie beim KWM 2 dadurch gelöst werden, daß bei CW der Transceiver in Stellung SSB benutzt und das Ausgangssignal durch einen getasteten Niederfrequenzoszillator erzeugt wird. Ein Teil der Spannung dieses Generators könnte als Mithörton in den Nf-Teil des Empfängers eingespeist werden.

Abschließend kann man sagen, daß der NCX 3 ein guter und solide gebauter SSB-Transceiver ist, der auch die Möglichkeit von CW- und AM-Betrieb bietet. Das Gerät eignet sich gleich gut für den mobilen wie den stationären Einsatz. Im übrigen entsprechen seine Leistungen den Angaben des Herstellers. Bemerkenswert ist noch, daß auf das Gerät die ungewöhnlich lange Garantiezeit von einem Jahr gewährt wird.

Sende- und Empfangstechnik beim Funkfernschreiben

(Schluss)

Betriebstechnik

CQ-Rufe werden üblicherweise mit endlosen Lochstreifen, bei dem der Anfang über das Ende gelegt wurde, gesendet, etwa in der Form: CQ CQ CQ DE DJ 4 KW DJ 4 KW DJ 4 KW DJ 4 KW DJ 4 KW AUGSBURG GERMANY RYRYRYRYRY.

Am Anfang jeder Sendung gibt man, um der Gegenstation Zeit zum Einschalten der Maschine und eventuell nötigem Abstimmen zu geben, sicherheitshalber rund 30 Zeichen Zwischenraum, schaltet auf eine neue Zeile und gibt die Rufzeichen wie im Telegrafieverkehr. Das Zeilenschalten erfolgt im Funkverkehr durch Anschlagen der folgenden Tasten in dieser Reihenfolge: Wagenrücklauf, Wagenrücklauf, Zeile, Buchstaben, Buchstaben. Als Irrungszeichen dienen einige E E E. Zahlen, Rufzeichen und ungewöhnliche Buchstabenkombinationen werden grundsätzlich zweimal gegeben, wobei, wenn mehrere Zahlen durch Zwischenräume getrennt werden, vor jeder neuen Zahl die Zifferntaste erneut gedrückt wird. Wer sich nicht an diese Empfehlungen hält, hat die unvermeidlichen Folgen in Form von ständigen Rückfragen der Gegenstation selbst zu tragen.

Rapporte gebe man nicht zu großzügig. „R 5" heißt: ich lese Sie vollkommen fehlerfrei und nicht: ich lese Sie gut und verstehe alles, aber in jeder Zeile sind doch mehrere Fehldrucke durch Störungen. Zweckmäßigerweise gibt man gleich an, wieviel Prozent (gesendet als Null Querstrich Null) lesbar sind. Am Ende einer Sendung kommen nach den Rufzeichen eine Reihe KKKKKK und mindestens drei Leerzeilen. Insbesondere bei Rund-QSOs, wo die OMs nicht dauernd über der Maschine hängen, sondern oft einer anderen Beschäftigung nachgehen, empfiehlt es sich, einige eventuell für jeden Partner speziell vereinbarte Zeichen „Klingel" zu geben. Beim Senden von Klingel und Apostroph ist zu beachten, daß sich viele US-Maschinen in Amateurhänden befinden und man sicherheitshalber, wenn man eines von beiden senden will, beide Tasten anschlägt, denn gegenüber europäischen Maschinenausführungen haben diese Zeichen ihre Rolle genau vertauscht. Auf Lochstreifen sollen diese Schlußzeichen nicht mitgelocht werden, da sie bei der Wiederholung des Streifens an falscher Stelle wieder kommen und nur Verwirrung stiften.

Grundlagen:
The New RTTY Handbook, H. Kretzman, Cowan Publishing Corp. NY, NY.

Frühere DL-QTC-Artikel:
Hans Horn, DL 1 GP, Heft 8, 1960: Unser Start mit RTTY
Fuhrmann, DJ 1 PL, Heft 12, 1960: Die Schaltungstechnik im Amateur-Funkfernschreiben
Gerg Sapper, DJ 4 KW, Heft 12, 1962: Amateur-Funkfernschreiben

K 6 IBE-Konverter:
„RTTY", Juni 1963, dort Literaturhinweise über diese spezielle Schaltung

AFSK-Generator:
„RTTY", Juni 1964. In derselben Ausgabe ist von DL 3 IR in Zusammenarbeit mit DL 1 VR und DJ 2 ZJ ein volltransistorisierter Konverter nach dem Prinzip des K 6 IBE-Konverters beschrieben.

(DJ 4 KW)

Der HW 12 bei Mobil- und AM-Betrieb

Von Werner Schulze, DL1AP

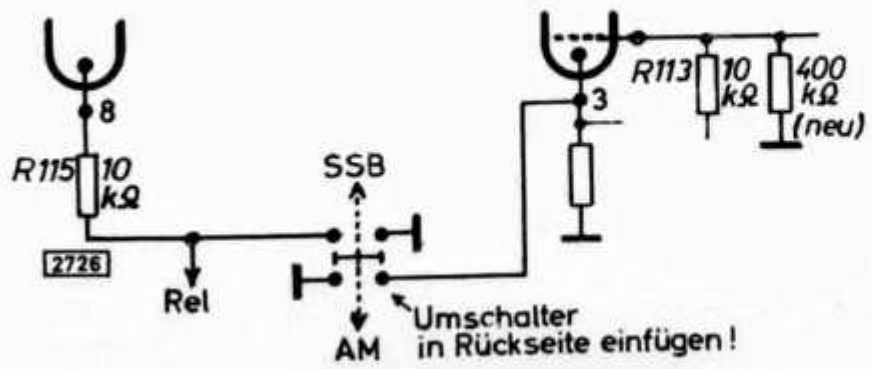
Der HW-12, beim Deutschlandtreffen des DARC in Wolfsburg 1963 zum erstenmal gezeigt, ist der zur Zeit billigste SSB-Transceiver, der Sender und Empfänger in einem Gerät vereinigt. Das Gerät wird als Bausatz geliefert, und es kann bei genauer Befolgung der Bauanleitung auch von einem technisch ungeübten OM durchaus mit Erfolg zusammengebaut werden.

Erweiterung des HW-12 für AM-Betrieb

Obwohl der HW-12 ein reines SSB-Gerät ist, wurde versucht, ihn sende- wie empfangsseitig für Amplitudenmodulation (mit Träger) auszustatten. Das Senden mit Trägerzusatz ist sehr einfach: Man stellt den Betriebsartenschalter auf „TUNE" (Abstimmen) und spricht nur so laut in das Mikrofon, daß in Meßgerätschalterstellung „BIAS" der Zeiger des Instruments nur ganz wenig pendelt. Der Sender strahlt dann einen Träger mit dem unteren Seitenband aus und kann mit jedem AM-Empfänger ohne zusätzliche Überlagerung empfangen werden. Spricht man zu laut, dann wird das untere Seitenband im Verhältnis zum Träger zu stark. Die Gegenstation hat dann Schwierigkeiten mit der Aufnahme.

Da das dauernde Umschalten des Betriebsartenschalters auf TUNE lästig ist, wurde eine kleine Umschaltung im Gerät vorgenommen. Jetzt kann der Träger auch in Stellung PTT (Druckknopf zum Sprechen) und Stellung VOX mit ausgestrahlt werden. Zum Umschalten SSB—AM wird der Zugschalter an dem AF-Gain-Regler benutzt. Dies ist natürlich nur dann möglich, wenn kein zusätzlicher 100-kHz-Eichgenerator, der durch diesen Zugschalter betätigt wird, eingebaut ist. Ist ein Eichgenerator bereits eingebaut, dann könnte das RF-Gain-Potentiometer durch ein gleiches mit Zugschalter ersetzt werden.

Zum Umbau stelle man das aus dem Gehäuse gezogene Gerät auf den Kopf. Die beiden roten Kabel, die an Pos. 4 des Zugschalters befestigt sind, werden abgenommen, miteinander verlötet, abisoliert und im Kabelbaum festgeklemmt. Das blauweiße Kabel, befestigt an Pos. 5 des Schalters, wird abgenommen, abisoliert und im Kabelbaum festgeklemmt (siehe Bauanleitung Seite 33, Bild 17). Am Betriebsartenschalter (siehe Bauanleitung Seite 30, Bild 15) wird das weiße Kabel, das an die Schaltkontakte 8 und 9 führt, vor Kontakt 8 abgeschnitten. Das jetzt freie weiße Kabelende wird zum Zugschalterkontakt 4 geführt und dort angelötet. Ein zusätzliches Kabel verbindet Zugschalerkontakt 5 mit Betriebsartenschalterkontakte 8 und 9. Bei gedrücktem Zugschalterkontakt arbeitet der Sender nun mit Träger, also gewöhnli-



Die Umschaltung von SSB- auf AM-Betrieb

cher AM, bei gezogenem Zugschalterkontakt arbeitet er in SSB. Die Stärke des zugesetzten Trägers läßt sich am LEVEL-Potentiometer auf der Rückseite des Geräts einregeln. Dabei ist die maximale Grenze (siehe Bauanleitung) keinesfalls zu überschreiten!

Eine zusätzliche Umschaltung des Empfängers für AM-Empfang wurde ebenfalls eingebaut. Dabei schaltete man den Quarzoszillator ab und wandelt den Produktdetektor durch Verändern der Versorgungsspannung in einen Audiongleichrichter um. Beim Umschalten auf Senden wird der Quarzoszillator durch den vorhandenen freien Kontakt am Relais, der zur rückwärts angebrachten Buchse Rel. führt, wieder eingeschaltet. Widerstand R 115 (Kathodenwiderstand der Oszillatorröhre 12 AT 7) wird auf der Masseseite der Schaltplatte losgelöst und dieses jetzt freie Ende an Rel. geführt. Ein zusätzlich an der Chassisrückseite angebrachter doppelpoliger Umschalter (auch ein Relais kann diese Aufgabe übernehmen) läßt jetzt wahlweise SSB- oder AM-Empfang zu. Aus der **Abb.** sind alle näheren Angaben sowie die Werte zusätzlicher Widerstände ersichtlich.

Stromversorgung bei Mobilbetrieb

Wie kaum ein anderes Gerät ist der HW-12 für den Mobil-Betrieb besonders geeignet. Allerdings taucht dabei die Frage auf: Woher nimmt man die 12-V-Versorgungsspannung? Die meisten deutschen Personenkraftwagen sind bislang mit einer 6-V-Bordanlage ausgestattet. Bedingt durch die immer größere Verbreitung des Autotelefons rüsten mehrere deutsche Firmen auf Wunsch und gegen Aufpreis ihre Neuwagen mit einer 12-V-Bordanlage aus. Daran sollte man beim Kauf eines fabrikneuen Wagens unbedingt denken! Theoretisch ist es möglich, den HW-12 an einem 6-V-Bordnetz zu betreiben. Dabei werden der Batterie allerdings Ströme in der Größenordnung um 50 A entnommen. Außerdem läßt sich die Hochspannung von 800 V bei 0.2 A Spitzenbelastung nur mit sehr schlechtem Wirkungsgrad durch einen 6-V-Transistorwandler erstellen. Die vernünftigste Lösung ist: Entweder wird die gesamte Bordanlage auf 12 V umgestellt, oder man baut in seinen Wagen eine zusätzliche 12-V-Lichtmaschine mit zugehörigem Regler und eine separate 12-V-Batterie ein. Andere Möglichkeiten, wie durch ein Relais umgeschaltete zwei 6-V-Batterien, sind möglich, aber auf die Dauer störanfällig und unbefriedigend.

In einem VW, Baujahr 1959, wurde ähnlich wie bei der Polizei, eine zusätzliche 12-V-Lichtmaschine (Bosch 175 W, Sonderzubehör für VW) samt Regler eingebaut. Die notwendigen Halterungen einschl. doppelter Riemenscheibe liefert ebenfalls Bosch.

Diese Anlage speist eine zusätzliche 12-V-Batterie, die ihren Platz unter dem linken Rücksitz findet. Die Batterie hat eine Kapazität von 60 Ah (Hersteller: Hagen/Kassel, Typ: 6 Nd 4 E). Diese Größe ist ausreichend; man kann damit ohne laufenden Motor fast zwei Stunden QSOs tätigen! Von hier aus wird der HW-12 über ein HP-13-Netzteil gespeist. Die Hersteller der Transistornetzteile weisen fast alle auf die höchstzulässige Spannung von ca. 14 bis 15 V hin, die auf k e i n e n Fall überschritten werden darf. Die Regler der Firma Bosch sind werkseitig auf 15 V eingestellt. Da sich eine Bleibatterie bis zu einer Zellenspannung von 2,7 V pro Zelle aufladen kann, bietet sie keinen Schutz, wenn eine genaue Höchstgrenze eingehalten werden muß. Das HP-13-Netzteil arbeitet mit maximal 14,5 V Spannung. Wird dieser Wert nur wenig

überschritten, dann muß mit einem baldigen Ausfall des Wandlers gerechnet werden. Man tut daher gut daran, sich bei einer Bosch-Werkstatt den Regler auf eine Spannung von genau 14,5 V einregulieren zu lassen. Ist eine solche Werkstatt nicht zu erreichen, dann kann man diese Arbeit selber vornehmen. Vom Regler wird die Abdeckhaube vorsichtig abgeschraubt. Man erkennt jetzt einige Relaisspulen. Eine ist mit dünnem Draht bewickelt, der mit einer Pappschicht überdeckt ist. Deren Relaisanker wird von einer Blechnase festgehalten. Diese Blechnase legt den Weg des Ankers vom unangezogenen zum angezogenen Zustand fest. Verbiegt man die Blechnase (mit der Zange), so daß der Weg größer wird (also nach oben), dann erhöht sich die abgegebene Spannung und umgekehrt. Die Einstellung erfolgt mit einem genauen Voltmeter bei beschleunigter Motordrehzahl.

Erfahrungen im Betrieb

Die Ergebnisse mit dem „Mobil-HW-12" waren bisher mehr als zufriedenstellend. Selbst im abendlichen QRM waren QSOs innerhalb ganz Europas möglich. Tagsüber blieb bisher kaum ein Anruf in laufende SSB-Runden unbeantwortet. Ein OM aus dem Rheinland hat mit seinem „mobilen HW-12" bereits vier Erdteile, darunter Neuseeland, sicher erreicht, und das auf dem 80-m-Band!

Durch seine einfache Einknopfbedienung und den sprachgesteuerten Umschaltmechanismus (VOX) läßt das Gerät selbst im beängstigenden Großstadtverkehr die Abwicklung eines QSOs ohne Gefahr für den Fahrer zu.

Vollelektronische Vox-Steuerung

Von Volker Piasta, DL 7 II

Bei dem Versuch, die Tastung bzw. die Voice-control meines Senders vollelektronisch zu gestalten, kam ich über zahlreiche Experimente zu der vorliegenden mit Transistoren bestückten Schaltung.

Die gesamte Vox läßt sich in Form einer gedruckten Schaltung sehr klein und gedrängt aufbauen. Der Stromverbrauch liegt mit ca. 25 mA (für den eigentlichen Schalter) in der für Relais benötigten Größenordnung. Die Vox besitzt eine außerordentlich geringe Trägheit, die Flankensteilheit liegt je nach Einstellung in der Größenordnung von Mikrosekunden. Im Prinzip besteht die Vox aus einem Nf-Verstärker und als eigentlichem Schalter aus einem Schmitt-Trigger. Die Wirkungsweise dieser Schaltung ist folgendermaßen zu erklären:

Der erste Transistor **(Abb. 1)** ist zunächst wegen der am gemeinsamen Emitterwiderstand abfallenden Spannung gesperrt. An seinem Kollektor liegt hohes negatives Potential, dadurch ist der zweite Transistor geöffnet. Wird

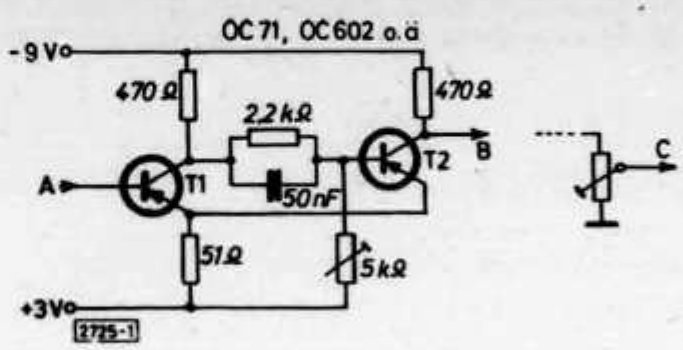


Abb. 1.
Schmitt-Trigger

nun die Basis von T_1 durch ein Signal negativer, so steigt der Kollektorstrom von T_1. Dies bewirkt zwei Dinge: Die Kollektorspannung wird positiver und die Emitterspannung negativer. Beide Vorgänge sperren T_2. Dadurch, daß in diesem nun weniger Strom fließt, wird der Spannungsabfall am gemeinsamen Emitterwiderstand etwas geringer, die Basis von T_1 wird weiter negativ, T_1 öffnet sich weiter, T_2 wird noch mehr gesperrt usw. Die Zeitdauer dieses Vorgangs vom Eintreffen des Steuersignals bis zum vollständigen Sperren von T_2 ist äußerst kurz. Sie bestimmt die Flankensteilheit der Vox hauptsächlich.

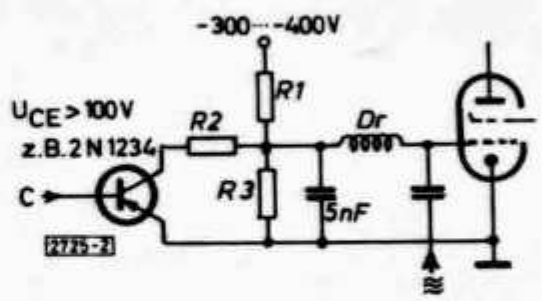


Abb. 2.
Vorschlag für die Erzeugung der Gittervorspannung

T_2 bleibt so lange gesperrt, bis das Eingangssignal unter einen bestimmten Wert sinkt, dann verläuft der Vorgang rückwärts. Wenn T_2 gesperrt ist, so steigt seine Kollektorspannung auf — 9 V an, ist er geöffnet, so liegt sie bei + 1,5 V. Diese in ihrem Einsatzpunkt genau definierte und reproduzierbare Spannung kann nun über entsprechende Spannungsteiler in Transistorsendern zur Steuerung der Vor-, Misch- und (pnp!) Endstufen verwendet werden. Sollten npn-Transistoren damit geschaltet werden, so muß der Schmitt-Trigger mit npn-Transistoren (z. B. 2 N 388) aufgebaut und die Signalspannung in ihrer Polarität umgedreht werden.

Bei Röhrensendern wird ein zusätzlicher spannungsfester Transistor (z. B. 2 N 1234) benötigt. **Abb. 3** zeigt die Signalspannungserzeugung mit einem Emitterfolger zur Anpassung. Der Trimmer dient zum Einstellen des richtigen Arbeitspunktes der Vox. Bei zu kritischer Einstellung kann der Schmitt-Trigger eventuell schwingen.

Durch Zuführen einer geeigneten Signalspannung läßt sich diese „Elvox" auch sehr gut zur vollelektronischen CW-Tastung verwenden.

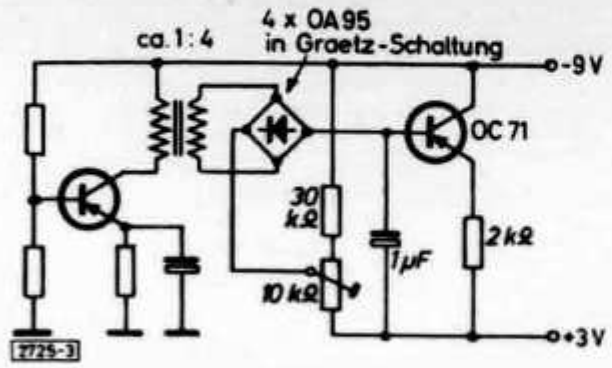


Abb. 3.
Die Signalspannungserzeugung

Der Vorteil dieser Art von Vox gegenüber Relais ist die vollkommene Unempfindlichkeit gegen Schräglage oder Erschütterungen, der Fortfall von störenden Schaltfunken (die mitunter zu Mitkopplungen führen), das geräuschlose Arbeiten und — last not least — das Fehlen mechanischer Abnutzungserscheinungen. Ob diese Vorteile den Nachteil des größeren Aufwandes rechtfertigen, bleibt der Entscheidung und dem Geldbeutel des Einzelnen überlassen.

Jahresberichte – Rapports annuels

Jahresbericht des Präsidenten

Im März-Editorial habe ich Ihnen eine ganze Reihe von Sachen versprochen, die zu erfüllen ich mir vorgenommen hatte. Nun, was wurde davon erfüllt? Als wichtigster Punkt galt die Erhaltung unserer Amateurbänder. Um dieses Ziel an der nächsten Radiokonferenz zu erreichen, braucht es gewisse Anstrengungen unsererseits. Eine davon ist die Errichtung der „Intruderswatch" durch die USKA in enger Zusammenarbeit mit den Radio-Betriebsdiensten der PTT. Diese Organisation hat zwar länger gedauert, bis sie soweit war, dafür erhoffen wir uns einen um so grösseren Erfolg, nebst der Gewissheit, zu einer permanenten Institution zu werden. Sie wird in diesem Jahre anlaufen. Also mit Ausnahme des uns gesetzten Termins, dürfen wir sagen, das geplante Ziel erreicht zu haben.

Zum „Schweizerischen Notnetz" — einem Thema, das seit dem erfolgreichen Einsatz deutscher Amateure bei der Hochwasserkatastrophe in Hamburg immer wieder aufgeworfen wurde, wäre folgendes zu sagen:

Wir haben es noch nicht soweit gebracht wie z. B. unsere belgischen Kollegen, dafür haben wir aber etwas erreicht, was den ersten Schritt zu einer solch nationalen Einrichtung bedeuten dürfte, nämlich die Zusammenarbeit mit dem IKRK, dem Internationalen Komitee v. Roten Kreuz. Sie wissen, seit dem 1. Oktober funktioniert dieses Funkteam, bestehend aus über einem Dutzend einsatzbereiten und bewährten Hams. Diese Zusammenarbeit ist für uns ein grosses Plus, und ich glaube, dass wir mit dem bisher Erreichten zufrieden sein dürfen. Im übrigen darf ich Sie an die Editorials in den Nummern 8 und 10 erinnern.

Mit meinem Editorial über ein „Gesamtschweizerisches Mobilnetz" habe ich

Rapport annuel du Président

Par l'éditorial de mars, je vous ai donné connaissance d'une série de promesses que je m'étais fixé de tenir. Depuis lors, lesquelles furent réalisées? Le point le plus important était la conservation de nos bandes d'amateurs. Pour atteindre ce but à la prochaine conférence des radiocommunications, nous devons faire certains efforts. Parmi ceux-ci, il y a la surveillance de nos bandes par l'USKA, en étroite collaboration avec les services d'exploitation redio des PTT. Son organisation a duré plus longtemps que prévu, en revanche nous comptons sur un succès d'autant plus grand, et nous avons la certitude qu'elle deviendra une institution permanente. Elle débutera cette année. Donc, à part le délai, nous pouvons dire que le but fixé a été atteint.

En ce qui concerne le «réseau d'urgence suisse» — point périodiquement soulevé depuis que des amateurs allemands ont apporté leur aide fructueuse lors de l'inondation de la région de Hambourg — nous ne sommes pas encore arrivés à un résultat comparable par exemple à celui de nos collègues belges. Par contre, nous avons atteint quelque chose qui devrait constituer le premier pas vers la réalisation d'une telle institution nationale, à savoir notre collaboration avec le Comité international de la Croix-Rouge. Vous savez que cette équipe radio es formée depuis le 1er octobre et qu'elle compte plus d'une douzaine d'amateurs capables et prêts à intervenir. Cette coopération constitue pour nous un grand avantage et je crois que nous pouvons en être satisfaits. A ce sujet, je vous rappelle les éditoriaux des nos 8 et 10 de l'Old Man.

Mon éditorial consacré au réseau mobile suisse a été la cause de nombreuses

damals viel Staub aufgewirbelt. Alle waren zwar positiv dazu eingestellt, nur über die zu verwendende Frequenz entbrannten die Gemüter. Inzwischen hat man sich zu der bewährten Devise durchgerungen: „Leben und leben lassen". Dass aber die vorgeschlagene Lösung, auf 10 Meter den Mobilsport zu aktivieren, inzwischen doch Fuss gefasst hat, vermag am besten die gesteigerte Aktivität und die Anzahl 10-m-Mobilstationen zu dokumentieren.

Mit der Übernahme meines Amtes, versprach ich, dem „OLD MAN" sein Editorial wiederzugeben, und zwar zweisprachig. Es war keine leichte Aufgabe, Monat für Monat ein passenes Editorial herauszugeben. Man müsste Schriftsteller, ja — ein wahrer Dichter sein, um den thematischen und stilistischen Anforderungen gerecht zu werden. Wenn ich auch hier nur Amateur geblieben bin, hoffe ich trotzdem, den Kontakt zwischen Vorstand und den Mitgliedern enger gestaltet zu haben.

Nicht erfüllt hat sich der Vorsatz, unseren Ham-Babies ihre technische Problemecke im OLD MAN wieder zu bringen. Im Vorstand wurde immer wieder auf die einschlägige Fachliteratur hingewiesen und ein eigentliches Bedürfnis im OLD MAN verneint, ausserdem stünden die Druckmehrkosten in keinem Vergleich mit einer eventuellen Nachfrage.

Ausserhalb des aufgestellten Jahresprogrammes, gelang uns — mir scheint, ein wichtiger Beitrag zur „Public relations", indem wir eine Werbebroschüre zusammenstellten. Sie werden sie im Laufe des Januar erhalten, und wir hoffen, dass sie die ihr gestellten Aufgaben zu erfüllen vermag. 20 000 Stück sind bereit, sinnvoll eingesetzt zu werden, um zu erläutern was wir sind, was wir anstreben, und nebst anderem — wie man Amateur wird. Diese ausser Programm lancierte Broschüre gab enorm viel Arbeit. Aber es war ein gefreutes Teamwork aller Beteiligten. So macht die Arbeit Spass!

Ebenfalls ausser Programm beschloss der Vorstand, im Januar ein Jahrbuch der USKA herauszugeben. Sie werden es vermutlich bis Ende Monat erhalten. Es entsprach dem Wunsche des Vorstandes, den Mitgliedern etwas zu bieten, wie die Werbebroschüre — etwas sichtbares. Betrachten Sie es als ein verspätetes Weihnachtsgeschenk Ihres Vorstandes!

Als meine wohl schwerste Aufgabe betrachtete ich Anfang Jahres die Beilegung eines drohenden Konfliktes zwischen unserem Klub und dem RAS. Ich appellierte an den gesunden Menschenverstand im allgemeinen, und dem damals etwas havariertem „Ham-Spirit" im besonderen. Viele waren unzufrieden mit sich selber, noch mehr mit den andern und natürlich vor allem mit dem Vorstand. Damals übernahm ich mein Amt mit einem gewissen „wohligen Unbehagen". Doch die drohende Krise löste sich schnell, das Verhältnis USKA/RAS kam ins Reine nach der uralten Volksweisheit: „me mues halt rede mitenand". So traf sich der Vorstand ganze viermal zu Sitzungen. Im Juli fand die sehr nützliche Sektionspräsidentendiscussions. Bien que chacun soit d'accord sur le principe même, les avis différaient quant au choix de la fréquence. Depuis lors, aucune décision n'a été prise. Mais l'augmentation de l'activité sur 10 mètres et du nombre de stations mobiles travaillant dans cette bande démontre que la proposition de développer le trafic mobile sur 10 mètres a entretemps rencontré un écho favorable.

En acceptant ma fonction de président, j'ai promis de rendre son éditorial — en deux langues — à l'Old Man. Ce ne fut pas facile de traiter mois après mois un sujet intéressant. Il faudrait être écrivain pour venir à bout des exigences de la forme et du style. Si là aussi je suis resté amateur, j'espère quand même avoir resserré les liens entre le Comité et les membres.

Une idée qui ne s'est pas réalisée, c'est celle de la page technique de l'Old Man pour nos «ham babies». Le Comité est d'avis que la littérature technique couvrant ce domaine suffit, et il doute du besoin, dans notre Bulletin, de tels articles, dont la demande problèmatique ne justifierait d'ailleurs pas les frais d'impression supplémentaires.

En plus du programme prévu, nous avons apporté une contribution importante à nos relations publiques en éditant une brochure de propaganda. Vous la recevrez au courant du mois de janvier, et nous espérons qu'elle atteindra le but que nous lui avons assigné. 20'000 exemplaires se chargeront d'expliquer ce que nous sommes, ce à quoi nous aspirons, et parmi d'autres choses, comment on devient radio-amateur. Cette brochure donna beaucoup à faire, mais ce fut un travail d'équipe réjouissant. Le travail ainsi conçu est un plaisir!

Le Comité décida, également hors programme, d'éditer en janvier un annuaire de l'USKA. Vous le recevrez probablement vers la fin du mois. Cela répond au désir du Comité d'offrir quelque chose de tangible aux membres. Considérez donc cet annuaire comme un cadeau de Noël — quelque peu en retard — de votre Comité.

Au début de l'année, j'ai considéré comme ma tâche la plus difficile l'aplanissement d'un conflit qui menaçait d'éclater entre notre club et les RAS. Je fis appel au bon sens en général et au «ham spirit» en particulier, à l'époque un peu détérioré. Beaucoup étaient mécontents d'eux-mêmes, encore davantage des autres et naturellement surtout du Comité. J'acceptai ma charge avec le sentiment de n'être pas très à mon aise. Toutefois, la crise imminente se dénoua rapidement et les relations entre l'USKA et les RAS se normalisèrent après que l'on eut discuté ensemble franchement du problème.

Le Comité tint quatre séances au cours de l'année. En juillet eut lieu la très utile Assemblée des présidents de section et en novembre comme de coutume l'Assemblée des délégués. L'esprit qui règna à ces réunions fut remarquablement bon, et la collaboration positive. Cela intéressera les

versammlung statt, und im November, wie üblich, die Delegiertenversammlung. Der Geist, der an diesen Sitzungen herrschte, war bemerkenswert gut, die Zusammenarbeit positiv. Statistiker mag es interessieren, dass ich im Laufe des vergangenen Jahres rund 120 Briefe und Karten beantwortete, und die dem Klub gewidmete Zeit rund 800 Stunden betrug! Als einzige, noch unbereinigte Hypothek lastet noch der Vorwurf zweier Basler OMs auf uns, der Vorstand hätte wegen der unerfreulichen Gebührenerhöhung der PTT nichts unternommen. Eine Stellungsnahme haben Sie im letzten „OLD MAN" lesen können. Wir werden diese Hypothek mit ins neue Jahr nehmen, nicht gerade hell begeistert — aber mit dem Vorsatz, auch hier die Interessen der Mitglieder zu wahren.

Ich danke all meinen Mitarbeitern für ihren Einsatz und ihre Unterstützung und werde anlässlich der Generalversammlung darauf zurückkommen. Im Moment werden die Ereignisse überschattet vom Hinschied eines grossen Pioniers der USKA, OM Werner Schneeberger, HB 9 G. Er starb in Bern am 4. Dezember in seinem 72. Lebensjahr, ich darf Sie auf den Nachruf aus berufener Feder hinweisen.

Ich wünsche Ihnen ein gesundes und erfolgreiches neues Jahr.

- HB 9 GX -

statisticiens de savoir que, durant l'année écoulée, je répondis à environ 120 lettres et cartes, et que j'ai consacré au club près de 800 heures!

La seule hypothèque qui pèse encore sur nous est constituée par le reproche de deux OMs bâlois accusant le Comité de ne rien avoir entrepris contre la fâcheuse augmentation des taxes de concession par les PTT. Vous avez pu lire à ce sujet une prise de position dans le dernier Old Man. Nous devons emporter avec nous cette hypothèque dans la nouvelle année, à regret, mais avec l'intention de défendre ici aussi les intérêts de nos membres.

Je remercie tous mes collaborateurs de leur travail et de leur soutien — je reviendrai d'ailleurs là-dessus lors de l'Assemblée générale. Pour le moment, nous sommes attristés par le décès d'un grand et noble pionnier de l'USKA, OM Werner Schneeberger, HB 9 G. Il mourut à Berne le 4 décembre, dans sa 72ème année. Je vous renvoie à la nécrologie, écrite par une plume plus compétente, qui lui est consacrée.

Je vous souhaite santé et succès pour la nouvelle année.

- HB 9 GX -

Jahresbericht des TM

Wenn ich in den Wettbewerbsunterlagen des Berichtsjahres 1964 zurückblättere, zeigt sich diesmal ein leichtes Ansteigen der Beteiligungsziffern, doch ist die Teilnahme an den Contesten seit vielen Jahren stagnierend. Wir wollen hoffen, dass die kommenden Jahre mit den ansteigenden Condix etwas zur Verbesserung dieses Umstandes beitragen.

Eine Vergleichsaufstellung der Wettbewerbe erübrigt sich durch die obigen Ausführungen.

Diplome und Preise können an folgende Top-Scorer verliehen werden:

H 22: HB 9 PF/p — HB 9 ACX/p — HB 9 IV/p

NFD: HB 9 NY/p — HB 9 VW/p — HB 9 DX/p — HB 9 KC/p — HB 9 XU/p

NMD: HB 9 HT/p — HB 9 MD/p — HB 9 IR/p

XMAS: steht im Moment noch offen.

Das USKA-Rund-QSO findet regelmässig jeden Sonntag 1000 HBT auf 3780 kc statt. Es ist erfreulich festzustellen, dass sich dieses Rund-QSO einer recht guten Beteiligung erfreut. Ich möchte es nicht unterlassen, unserem lieben OM Etienne, HB 9 DX, ein besonderes Kränzchen zu winden für die flotte Führung dieses sonntäglichen HB-Treffens auf 80 m. Jedenfalls kann man heute wieder jeden Sonntag eine ganze Menge HBs auf 80 m beobachten, was vor einigen Jahren nicht mehr der Fall war.

Ein aufrichtiger Dank geht an alle, die sich durch Kameradschaft und einer nötigen Dosis Ham-Spirit für die Erhaltung unserer Bänder eingesetzt haben. Hoffen wir, dass diese auch in Zukunft erhalten bleiben, damit wir die kommenden vorzüglichen Bedingungen, die vorhergesagt werden, auch wirklich nützen können.

Ein gesundes, erfolgreiches 1965 und ein Wiederhören auf den Bändern wünscht

Euer TM Gody, HB 9 ZY

SEKTIONSBERICHTE
RAPPORT DES SECTIONS

Sektion Thun

Die Delegiertenversammlung der USKA vom 22. November 1964 in Olten hinterliess bei den 5 Teilnehmern unserer Sektion einen bemerkenswerten Eindruck. Nicht nur gelang es dem Vorstand (über jedes Mitglied wurde einzeln abgestimmt), den Antrag für eine Wiederwahl glänzend zu bestehen, sondern auch von Anfang an einen aufgeschlossenen, freudigen Geist zu verbreiten, der auch bei der Behandlung heikler Fragen immer wieder obsiegte. Die von HB 9 GX bereits im OLD MAN und an der Präsidentenkonferenz vertretene „neue Linie" erwies sich auch hier als ein voller Erfolg: das wirklich freie Wort und das gegenseitige Vertrauen feierten „Urständ". Gleich einer steifen Brise wehten hie und da „Kurskorrekturen" von HB 9 NL um die Köpfe der Ver-

sammlung, wenn der eine oder andere die Statuten etwa nur über den Daumen peilen wollte. Die Traktanden wurden gründlich, aber flüssig behandelt, und es konnten gleich 3 Anträge von den betreffenden Delegierten zurückgezogen werden, weil der Vorstand seinerseits bereits gehandelt oder den Wünschen entsprochen hatte.

Zum Schlusse möchte ich doch noch die von HB 9 GX eingeführten „Hearings" erwähnen, die ebenfalls guten Anklang fanden. Es sei hier nur eine einzige Frage herausgepickt: „Warum erschien im OLD MAN Nr. 11 nur ein Verzeichnis der USKA-Mitglieder und dieses noch ohne entsprechenden Vermerk?" Um die Auffassung der Delegierten zu erfahren, wurde eine unverbindliche Abstimmung vorgenommen. Diese ergab, dass 13 Delegierte das Vorgehen vorbehaltslos billigten. Die übrigen 17 lehnten es entschieden ab und nahmen mit Befriedigung Kenntnis, dass der Vorstand eine vollständige Liste (Adressen ergänzt mit der Postleitzahl) ins Auge fasst. Immerhin waren sich nicht nur unsere 5 Thuner darüber einig, dass es eine freudige Überraschung wäre, die umstrittenen „Sternchen" nur noch auf den Cognac-Flaschen anzutreffen.

(HB 9 NE)

MUTATIONEN

Betrifft Rufzeichenliste in Nr. 11/64 des OLD MAN

Von verschiedener Seite wurde bemängelt, dass die erwähnte Liste nur die Adressen der Konzessionsinhaber, welche der USKA angehören, enthält. Diese Massnahme schien der Redaktion aus zwei Gründen gerechtfertigt:

1. Die Liste sollte als Separatbeilage zum OLD MAN erscheinen, wobei die Adressen der USKA-Mitglieder auf 8 Seiten unterzubringen waren. Die Beibehaltung der Nichtmitglieder-Adressen hätte eine Erweiterung auf 12 Seiten zur Folge gehabt.

2. Es bestanden berechtigte Zweifel daran, ob unseren beitragszahlenden OMs zugemutet werden könne, diesen bträchtlichen Mehraufwand zu berappen. Mit den Mitteln der USKA wird ohnehin schon sehr viel getan — man denke z. B. an die Bemühungen zur Erhaltung der Amateurbänder — was allen Sendeamateuren in HB — auch den Nichtmtgliedern — zugute kommt. Im übrigen kann das komplette Verzeichnis der Amateurstationen zum Preis von Fr. 7.— bei der PTT bezogen werden. (HB 9 EU)

Nachtrag zur Rufzeichenliste 1964

HB 9 O	Sektion Seetal, Verkehrshaus d. Schweiz, **Luzern**
HB 9 RB	J. F. Jacot, Rugin 21, **Peseux NE**
HB 9 XI	Ernst Plüss, Fährstrasse 16, **Bern**
HB 9 XZ	Hans Kneubühler, Sales Haus, **Schwyz**
HB 9 AFT	Helmut Wehren, **Jegenstorf BE**
HB 9 AGA	Walter Schmutz, Stockern, **Wichtrach**

Verschiedene

HB 4 FB	EVU Sektion Uster, Postfach, **Nieder-Uster**
HB 4 FD	Hans Saggioro, Grundstrasse 28, **Dübendorf**
HB 4 FH	EVU Sektion Biel, Box 428, **Biel-Bienne 1**
ex VE 3 CLI	Hans Schenk, **Uetendorf BE**

Neue Mitglieder

HB 9 ACG	Ulrich Holzer, **Hinteregg ZH**
HB 9 AFT	Helmut Wehren, **Jegenstorf BE**
HB 9 AGA	Walter Schmutz, Stockern, **Wichtrach**
HE 9 FKB	Ernst Knecht, Rheingoldstr. 5, **Neuhausen**
HE 9 FLP	Josef Hegner, Halten, **Pfäffikon SZ**
HE 9 FNP	François Stocker, Karl-Mathysstrasse, **Grenchen SO**
HE 9 FVZ	Heinz Schweizer, Schufenholzweg 18, **Augst BL**
HE 9 GBC	Anton Hasler, Rietle, **Oberriet**
	Eugen Beltrami, Züricher Str. 76, **Dietikon ZH**
	Alfred Spitznagel, Mehbergerallee 31, **Basel**
	Jürg Stohler, Müllheimerstr. 178, **Basel**
	Almer Tobler, Grand rue 30, **Couvet**
	Jean-Claude Toussaint, Türkheimerstr. 14, **Basel**

Adressänderungen

HB 9 EM	Walter Haase, Schützenweg 21, **Chur**
HB 9 OR	Roger Guye, Pury 9, **Les Ponts-de-Martel**
HB 9 UG	J. C. Jaccard, Av. Verdonnet 32, **Lausanne**
HB 9 XG	Peter Stutz, Ottostrasse 35, **Zürich 5**
HB 9 YF	Jürg Weber, Vorhaldenstr. 29, **Zürich**
HB 9 ACE	Heinz Keller, Badenerstrasse 672, **Zürich**
HB 9 AFH	Hugo Huber, Hirzenbachstr. 11, **Zürich**

2. Deutscher Jugend-Ausbildungskurs des DARC

Das DARC-Jugendreferat, in Zusammenarbeit mit dem Distrikt - Verband Bayern-Süd, plant anfangs August 1965 einen Jugend-Ausbildungskurs in der Jugendherberge Benediktbeuern (20 km südlich von München), durchzuführen.

Es werden 2 Abteilungen, für Anfänger und Fortgeschrittene, gehalten. Der Anfängerkurs hat die DE-Prüfung, u. a. Morsen bis Tempo 40, zum Ziel. Der Fortgeschrittenenkurs hat die Prüfungsreife zur Lizenz zum Ziel. Der DARC stellt Mittel zur Verfügung und vom Bundesministerium für Familie und Jugend erwartet der Verband einen nennenswerten Unterstützungsbeitrag. Die Jugendlichen sind während der ganzen Zeit in der Obhut und unter Aufsicht der DARC-Lehrer. Jugendliche aus der Schweiz sind herzlich eingeladen, den Kurs zu besuchen. Den HE 9-ern kommt die gleiche Unterstützung zuteil, wie den OMs aus DL.

Der DARC reserviert noch einige Plätze für uns und hofft, viele von uns Schweizern am Kurse begrüssen zu können. Nähere Angaben erhalten Sie direkt auf Anfrage bei DL 1 VW.

Kursdauer: 14 Tage (August 1965)

Alter: 14—25 Jahre

Kosten: 1 Tag Übernachtung und volle, sehr reichliche, gute Verpflegung sind (brutto) DM 6.—

Material: Es sind vom technischen Material nur die Kopfhörer zu stellen.

Anmeldungen: sofort an HE 9 EZA, Aldo Bernasconi, Claridenstrasse 6, **8802 Kilchberg,** oder direkt bei DL 1 VW, Werner Franz, Hygin-Kiene-Strasse 2 a, **815 Holzkirchen/Obb.**

(HE 9 EZA)

SILENT KEY

Werner Schneeberger, HB 9 G

Unser lieber OT Werner Schneeberger, HB 9 G, ist am 4. Dezember 1964 nach kurzer Krankheit im Alter von 72 Jahren gestorben. Schon während seiner Jugendzeit in Olten war Werner ein begeisterter Radioamateur. Später siedelte er nach Lausanne über, wo er während vieler Jahre als Assistent von Prof. Bischof am „Institut de Police Scientifique" der Universität wirkte. Am 8. März 1929 erhielt er die Sendekonzession Nr. 9 mit dem Rufzeichen HB 9 G. Einige Monate später traf er mit HB 9 A die Vorbereitungen zur Gründung der USKA und wurde sodann an der Gründungsversammlung vom 4. 8. 29 im „Du Pont" in Zürich zum ersten Sekretär der USKA gewählt. An der 1. GV vom 30. 3. 1930 wurde er als Verkehrsleiter nominiert. In dieser Eigenschaft oganisierte er die damals so beliebten Relaisübungen, zu welchen er die aktiven OMs jeweils persönlich mit Postkarte aufbot. 1932 erfolgte ein Wohnungswechsel nach Prilly, verbunden mit einem Stationsneubau. Mit einem MO-PA, B 405 in der Endstufe und Fuchsantenne erarbeitete er das WAC. Im gleichen Jahre starteten HB 9 G und HB 9 L auf 56 Mc mit einer Spezialbewilligung der PTT. Von April 1933 bis April 1934 war HB 9 G Vicepräsident der USKA. Im Dezember 1934 organisierte er den ersten Peilkurs der OG Lausanne und nahm in der Folge an unzähligen Fuchsjagden, meist als Fuchs teil. Am 30. 8. 1937 gelang HB 9 G mit einem 0,5 W Transceiver ein 56 Mc-QSO mit F 8 IY in Boege (Haute Savoie). An der GV vom 21. 5. 1939 wurde HB 9 G zusammen mit dem ersten Präsidenten der USKA, HB 9 A, zum Ehrenmitglied ernannt. Während des Krieges kam HB 9 G dank seiner militärischen Stellung mit zahlreichen OMs in Kontakt. Seine militärische Laufbahn beschloss er mit dem Grade eines Majors. Nach Kriegsende spezialisierte sich HB 9 G ganz auf UKW. Von seinem Berner QTH aus war er oft auf 2 m zu hören.

HB 9 G gehörte zu den Stillen im Lande, die ihre Erfolge nicht an die grosse Glocke hängen. Rekordsucht und Neid waren ihm fremd. Wir haben nicht nur einen unserer ältesten OT, sondern einen liebenswürdigen Kameraden und Freund verloren. Wir werden ihn nie vergessen! HB 9 T

HAM-BÖRSE

Tarif: Mitglieder: 20 cts. pro Wort, für Anzeigen geschäftlichen Charakters 40 cts. pro Wort. Für Nichtmitglieder: Fr. 3.— pro einspaltige Millimeterzeile. — Der Betrag wird nach Erscheinen vom Sekretariat durch Nachnahme erhoben. Antworten auf Chiffre-Inserate sind an Inseratenannahme USKA, Emmenbrücke 2/LU, Postfach 21, zu senden. INSERATENSCHLUSS am 10. d. Vormonats, HAMBÖRSESCHLUSS am 15. d. Vormonats

Verkaufe 51-J-4. Gehäuse und 3 mech. Filter, neuwertig, zu Fr. 3500.—. **Suche** KWM-2. Telephon (051) 56 70 47.

Hier liegen noch vereinzelte Jahrgänge und zwar OLD MAN 1962, ein Leinenband Fr. 7.— und 2 lose Stücke zu je Fr. 4.—, sowie einer im Plastic-Binder zu Fr. 6.20. 2 Stück Kurzwellenhörer, Jahrgang 1962, komplett, im Plastic-Binder à 4.40. DL-QTC, Jahrgang 1961 im Leinenband Fr. 7.50, derselbe lose Fr. 5.20. Auch zu Fr. 5.20 lose gibt es noch die DL-QTC-Jahrgänge 1962 und 63 — eben so lange Vorrat. Pse kurze Postkarte an DL 1 CU, Postfach 30, 7262 Hirsau/Schwarzwald.

Zu verkaufen im Auftrage: 1 Geloso-Sender TR 222, ufb Zustand, nur wenige Betriebsstunden. Preis nach Vereinbarung. Indergand Paul, HB 9 WY, obere Weidstrasse 8, Wädenswil ZH.

Zu verkaufen an aktive Amateurfamilie: 4-Zimmer-Einfamilienhaus (Anbau) an sehr schöner Lage mit Garten, Nähe Zürich. Grössere Anzahlung notwendig. Offerten unter Chiffre 1039, Postfach 21, 6020 Emmenbrücke.

Umständehalber zu verkaufen: COLLINS 51 N-2-Empfänger für point-to-point communications - links, kristallgesteuert auf einer Frequenz innerhalb 2.0 und 24.0 Mc, A 1/A 2/A 3/FSK, 15 Röhren, spezielle AVC, fernbedienbar, betriebsbereit incl. Instruction Manual. Anfragen bitte an Chiffre 1040 Inseratenannahme OLD MAN Postfach 21, 6020 Emmenbrücke.

Zu verkaufen: Neuen Heathkit SSB HR-20 Empfänger 10—80 m, wegen Nichtgebrauch, mit oder ohne HP-20 Netzteil an Meistbietenden. Offerten an HE 9 EZX, J.-Cl. Gerber, Postfach 1, 1341 l'Orient (021) 85 60 12, intecne: 24 während Geschäftszeit.

Kommerzieller Nogoton 2-m-Dreifachsuper Z-Sdfg-G mit Skala, stabilisiertem Netzteil, 2 × 2,5 W Stereoverstärker mit eigenem Netzteil, BFO, Impedanzwandler, S-Meter, Abstimmanzeigeinstrument, umschaltbarem Kontrollvoltmeter, Axialgebläse usw.; zusammen in grauem Leistnergehäuse 50 × 21 × 21 cm; ein Jahr gelaufen; Neuwert der Einzelteile und Bauelemente nahezu Fr. 1000.—; zu verkaufen für Fr. 675.—. Zuschriften an: Roland Mayr, Mönchaltorf/ZH, Postfach 2.

Kaufe 2—3 Stück BC 453 (Langwellen, 85 kc Zf), auch defekt oder abbruchreif, da nur gewisse Einzelteile benötigt werden. Sofern nur Einzelteile ohne Drehko und Gehäuse abzugeben, bitte ebenfalls offerieren. HB 9 AFG, Tel. (051) 26 53 24.

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure

Präsident: Robert Thomann, HB 9 GX, Bremgarten BE. — Letztjähriger Präsident: Hans Rätz, HB 9 RF, in der Rüti, Hedingen ZH. — Vizepräsident: Henri Bulliard, HB 9 RK, St. Bathélémy 7, Fribourg. — Verkehrsleiter (TM): Gody Stalder, HB 9 ZY, Tellenhof, Meggen LU. — UKW-Verkehrsleiter: Dr. H.-R. Lauber, HB 9 RG, Postfach 114, Zürich 33. — IRO: Serge Perret, HB 9 PS, Chemin du Liaudoz 9, Pully-Nord VD. — Verbindungsmann zur PTT: Jakob Kern, HB 9 FL, Sonnenrain, Bolligen BE.

Sekretariat, Kassa, QSL-Service:
Franz Acklin, HB 9 NL, Sonnrain, Büron LU.

Briefadresse: **USKA, Büron LU,** Telephon (045) 3 83 62. — Postcheckkonto: III 10397, Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, Bern. — Bibliothek: Hans Bäni, HB 9 CZ, Gartenstrasse 3, Olten. — Award Manager: Henri Bulliard, HB 9 RK, Box 384, Fribourg. — Versand: Kurt Bindschedler, HB 9 MX, Ob. Felsenstrasse 19, St. Gallen. — Jahresbeitrag: Aktivmitglieder Fr. 30.—, Passivmitglieder Fr. 20.— (OLD MAN inbegriffen). — OLD-MAN-Abonnement (In- und Ausland) Fr. 18.—. Herausgeber: USKA, Büron LU. — Druck und Verlag: Körner'sche Druckerei und Verlagsanstalt, Postfach 9, 7016 Gerlingen/Württ., und Postfach Nr. 10, 9631 Hemberg/SG (Postcheckkonto St. Gallen IX 16 8 75, Körner'sche Druckerei und Verlagsanstalt).

Melden Sie Adressänderungen frühzeitig dem Sekretariat!
Annoncez les changements d'adresse à l'avance au secrétariat!

OM's berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten und beziehen Sie sich auf die Inserate im OLD MAN

Neu!

HAMMARLUND-Geräte können in unserem Vorführungsraum „on the air" im Betrieb ausprobiert werden.

SENDER HX-50-160

Für alle Ham-Bänder von 160 bis 10 m. 50 Watt auf CW und SSB. 12 Watt auf AM. VOX und push to talk. Höchste Stabilität. net Fr. 2195.—

Empfänger HQ-100-ACE

Das Gerät für den Kurzwellenhörer; durchgehend von 540 kc bis 30 mc mit Bandspread, Q-Multiplier, S-Meter, elektrische Schaltuhr, eingebauter Quarz-Calibrator. net Fr. 1000.—

Empfänger HQ-145-ACX

Frequenzbereich durchgehend von 540 kc bis 30 mc, zweifache Überlagerung im Bereich von 10 bis 30 mc. Bandspread für alle Ham-Bänder. Quarzfilter mit 6 Stellungen. Slot-Filter. S-Meter und Quarz-Calibrator. Elektrische Schaltuhr.
net Fr. 1700.—

Empfänger HQ-170-ACE

Amateur-Bandempfänger, doppel und dreifache Überlagerung. Produkt-Detektor für AM, SSB und CW-Empfang. Slot-Filter und Quarz-Calibrator. S-Meter und elektrische Schaltuhr.
net Fr. 1800.—

Empfänger HQ-180-ACE

Durchgehend von 540 kc bis 30 mc, mit dreifacher Überlagerung. Der Empfänger für verwöhnte SSB-Spezialisten. Bandspread für alle HAM-Bänder. Linear-Detektor mit Seitenbandschalter und ± 3 kc Feinabstimmung. Slot-Filter.
Quarz-Calibrator, S-Meter und Schaltuhr.
Der Empfänger für höchste Ansprüche. net Fr. 2000.—

Lautsprecher in Gehäuse S-200 net Fr. 120.—

Alle Geräte sind für 220 V gebaut. Zahlungserleichterung bis 12 Monate. Alle Geräte **AB LAGER** lieferbar.

MEGEX - Zürich (Charles Krebser HB 9 EN), Badenerstrasse 582, 8048 Zürich (Tel. 051 / 52 78 00)

TR5AC AMATEUR BANDKONVERTER

Kleine Dimensionen

Ausgang 1600 kHz

Eingebauter BFO

Batteriespeisung

J. A. NUNES

IMPORTEUR: HANS GMUR HE9FHU
WESEMLINSTRASSE 82 LUZERN

MICS RADIO S.A.

20 bis, Avenue des Clairions, AUXERRE (Yonne) France — Tel.: 10-91

MICS RADIO SA FRANCE

VERTRETUNG HE 9 FRV
ALEXANDER MAYR
6316 ZUGERBERG

TR 5 AC volltrans. Conv., 80—10 m
TR 5 AS volltrans. RX, 80—10 m
TR 5 AM volltrans. Mobil-RX
M 51 Mobilsender, 80—10 m, PA 6146
144 MHz Converter, volltrans.
HE 9 FRV liefert weiter günstig:
CDE Rotore mit hohen Rabatten
Nogoton 2 m RX mit USKA-Rabatt.
W 3 DZZ-Antennen
Rundf.-Ferns.-, TB-Geräte m. Rab.
ELMA Dreh- und Schiebeschalter
Kaiser Cont. Occ. 80—10 m, sfr. 325.-

NEU

MOBIL-ANTENNE, TOP LOADED

Type TL 10—80

10—80 m, 6teilig, max. Länge 2,7 m, max. ⌀ 14 mm !!!
Preis: ohne Fuss und Isolator Fr. 274.—

W. Wicker-Bürki

Berninastrasse 30, 8057 Zürich

Lizenzreife Ausbildung in Theorie und Praxis mit Hausaufgaben, Korrektur, individueller Betreuung und Abschluß-Diplom durch den bewährten und anerkannten Fernlehrgang „Amateurfunk — Brücke zur Welt". Viele Baubeschreibungen für Amateurfunkgeräte im Lehrgang!

Fordern Sie kostenlos und unverbindlich Freiprospekt „Amateurfunk" an beim

Institut für Fernunterricht, Abt. F 95, Bremen 17, Deutschland

HEATHKIT

HEATH HOME SB-LINE . . .

die grosse Ueberraschung des Jahres

SSB/AM/CW Allband-Empfänger Mod. SB-300 E. Doppelsuper - Spitzengerät höchster Empfindlichkeit und Stabilität, eingebautes 220-V-Netzteil. Kit Fr. 1530.—

SSB/CW Allband - Sender Mod. SB - 400 E mit 180 W PEP-Input. Ausgezeichnete techn. Daten, mit Empfänger Tranceiverbetrieb möglich, eingebautes 220-V-Netzteil

Kit Fr. 1950.—

SSB/CW Linear Endstufe Mod. SB-200 E, 1200 W PEP Input, 100 W Drive Power, Ventilator, eingebaute SWR-Brücke, 220-V-Netzteil, mit 2 × 811 A für D 2 zugelassen

Kit Fr. 1200.—

Für Sie haben wir diese Geräte zum Ausprobieren permanent bereitgestellt. Ueberzeugen Sie sich selbst von der Qualität und Preisgünstigkeit, am besten durch eine unverbindliche Vorführung. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Beratung, Verkauf, Service

Badenerstr. 333, 8040 Zürich, Tel. (051) 52 88 80
13, rue Céard, 1200 Genève, Tel. (022) 24 72 15

DAYSTROM AG. ZÜRICH + GENÈVE

TELION elektronik

Telion AG Zürich 47 Tel. 051 54 99 11

Der COLLINS VHF Converter 62 S-1 für 49,6-54,2 MHz und 143,6-148,2 MHz wurde für den Betrieb mit Sendern und Empfängern (SSB, AM, CW oder RTTY) des 20-m-Bandes (14,0-14,2 MHz) entworfen.

Ausgezeichnete Frequenzstabilität, lineare Skaleneichung, sehr geringe Störstrahlung und hohe Kreuzmodulationsdämpfung sind besondere Merkmale dieses Gerätes, das grosse Empfindlichkeit (1,2 μV bei 10 dB) und 65 W PEP Ausgangsleistung aufweist. Leichte Bedienung, nur Schalterdrehung für Wechsel von HF auf VHF erforderlich. Eigener Netzteil, Endstufe vom Steuersender gespeist Fr. 3980.—

62 S-1

COLLINS Logbücher

ab Lager lieferbar:
96 Seiten, Spiralband Fr. 7.-
32 Seiten, geheftet Fr. 3.-

COLLINS

Der COLLINS Transceiver KWM-2 ist jetzt ab Lager lieferbar. Preis einschl. Mechanischem Filter, ohne Netzgerät Fr. 5280.—

KWM-2